00037694

NOT TO BE ISSUED
OUT OF THE LIBRARY.

THE
ASIATIC SOCIETY OF BOMBAY
TOWN HALL, BOMBAY-400 023.

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 04 February, 2016

ESSAI POLITIQUE

SUR

L'ILE DE CUBA;

PAR

ALEXANDRE DE HUMBOLDT.

AVEC UNE CARTE

ET UN SUPPLÉMENT QUI RENFERME DES CONSIDÉRATIONS SUR LA POPULATION, LA RICHESSE TERRITORIALE ET LE COMMERCE DE L'ARCHIPEL DES ANTILLES ET DE COLOMBIA.

TOME I.

37694

PARIS,
LIBRAIRIE DE GIDE FILS,
RUE SAINT-MARC-FEYDEAU, N° 20.

1826.

Fr
970.91
Hum/Ess
37694

AVERTISSEMENT

DE L'ÉDITEUR.

L'OUVRAGE que nous offrons au public fait partie du *Voyage aux Régions équinoxiales du Nouveau-Continent*. Il n'avoit point été composé pour paroître séparément; mais le vif intérêt qu'inspirent les recherches de M. de Humboldt sur la richesse territoriale de l'île de Cuba et la population de l'Archipel des Antilles, comparée à celle des autres régions de l'Amérique, nous a engagé d'en faciliter la connoissance aux lecteurs qui ne possèdent pas la *Relation historique*. Le Supplément renferme des vues d'économie politique sur les nouveaux états du continent américain, particulièrement

sur le Venezuela, une des parties les plus riches et les plus fertiles de la République de Colombia. On a ajouté la discussion des projets relatifs aux communications entre l'Océan Atlantique et la Mer du Sud, comme aussi des tableaux de la population de l'Amérique considérée sous les rapports de la différence des races, des langues et des cultes.

Paris, en sept. 1826.

ANALYSE RAISONNÉE

DE

LA CARTE DE L'ILE DE CUBA;

PAR

A. DE HUMBOLDT.

La carte qui accompagne l'Essai politique sur l'ile de Cuba, fait partie de l'*Atlas géographique et physique des régions équinoxiales du Nouveau-Continent*, dont 22 planches ont déjà paru. Je me suis proposé, dans cet Atlas, comme dans celui du *Mexique*, de rectifier la Géographie de l'intérieur de l'Amérique, d'après les résultats des observations astronomiques que j'ai faites, et en grande partie calculées [1], pendant le cours de mes voyages

[1] *Voyez* les résultats de ces premiers calculs, dont plusieurs copies circulent en Amérique, comparés aux résultats définitifs de M. Oltmanns, dans le *Recueil d'obs. astr. et de mesures barom.*, Tom. I, p. xx, que j'ai publié, de 1807 à 1811, conjointement avec ce savant aussi laborieux que modeste.

au nord de Lima et de la Rivière des Amazones. Une partie des cartes ont été dessinées par moi sur les lieux mêmes, ou après mon retour en Europe; d'autres ont été, soit terminées d'après mes esquisses, soit redigées d'après l'ensemble des positions que j'avois discutées, par les géographes habiles qui ont bien voulu prendre part à la publication de mes travaux. Dans l'un et l'autre cas, les erreurs de l'Atlas de l'Amérique équinoxiale ne doivent être attribuées qu'à moi seul. J'ose me flatter qu'en prononçant un jugement sur ces essais de perfectionner progressivement la Géographie de l'Amérique espagnole, on aura égard aux époques précises où chaque carte a été publiée. On examinera si l'auteur a employé l'ensemble des matériaux qui existoient alors, et dont il pouvoit avoir connoissance, s'il les a combinés avec justesse, s'il en a enrichi le nombre par ses propres observations.

Dans des pays qui ont été le théâtre de grandes opérations géodésiques, le tracé et la rédaction d'une carte se réduisent à une opération graphique d'une extrême simplicité : les combinaisons cessent lorsque par un réseau de

triangles on a déterminé avec précision les rapports de distance et de gisement. La Géographie de l'Amérique est loin de cet état de perfection qui exclut le tâtonnement et le choix pénible entre des matériaux d'une valeur très-inégale. Une grande partie des côtes (dans le nord de Cuba, au Choco, dans le Guatimala et au Mexique, depuis Tehuantepec jusqu'à San Blas), n'ont *point encore été relevées avec soin. Dans l'intérieur* des terres, quelques *positions* astronomiques éparses peuvent seules guider le Géographe. Lorsque ces points, suffisamment rapprochés, se groupent par systèmes et se réunissent par des *lignes chronométriques*, la certitude devient plus grande; mais, pour éviter, dans la suite des temps, le danger des changemens partiels tentés sur des points qui dépendent les uns des autres, il est indispensable d'exposer, dans l'analyse de chaque carte, la nature des élémens qui lui ont servi de base. C'est ainsi que, dans les travaux que j'ai exécutés dans l'Amérique méridionale, les steppes (llanos) de Venezuela, l'Orénoque, le Cassiquiare et le Rio Negro forment un seul *système de positions* rattaché par le transport du temps à Cumana et à Caracas, dont la position

se fonde sur des observations astronomiques absolues [1]. Plus à l'ouest, j'ai lié en un second *système* le Rio Magdalena, le plateau de Bogotà, Popayan, Pasto, Quito, la Rivière des Amazones et le Bas-Pérou, depuis les 10° 25′ degrés de latitude nord jusqu'aux 12° 2′ degrés de latitude sud. Ce dernier groupe de positions, qui aboutit d'un côté à Carthagène des Indes, de l'autre au Callao de Lima, a été joint récemment au premier par une *ligne chronométrique* dirigée de l'ouest à l'est. MM. Roulin, Rivero et Boussingault ont porté, en mars 1824, le temps de Bogotà à l'embouchure du Rio Meta, qui se trouve environ 6′ en arc à l'est du village indien de Cariben; ils ont trouvé la différence du méridien de cette embouchure avec le méridien de Bogotà, de $0^h\ 26'\ 7''$, tandis que mes observations [2] faites sur un rocher (*Piedra de la Paciencia*) qui s'élève au milieu de la *Boca del Meta*, en avril 1800, et à Santa-Fe de Bogotà, en juillet et septembre 1801, donnent

[1] Eclipses de soleil, satellites de Jupiter, distances lunaires.

[2] *Recueil d'obs. astr.*, Tom. I, p. 222; Tom. II, p. 236.

pour la différence de longitude $0^h\ 25'\ 58''$. Voilà donc Cumana ou le Delta de l'Orénoque lié par une série d'opérations dans l'intérieur des terres, aux côtes de la Mer du Sud, près du Callao dans le Pérou.

Je cite cet exemple, qui offre une *ligne chronométrique* de 640 lieues de longueur, et dans laquelle plusieurs points intermédiaires se fondent sur des observations absolues, pour prouver comment les gouvernemens libres de l'Amérique pourroient, par le seul emploi de moyens astronomiques, se procurer, en peu de temps et à peu de frais, le canevas des cartes de leur vaste territoire; je le cite surtout pour rappeler la nécessité d'une Analyse raisonnée des travaux qui ont été tentés jusqu'ici. On ne sauroit ni perfectionner ce qui a été ébauché, en rectifiant les points intermédiaires, ni faire connoître les espaces qui ne sont point encore suffisamment remplis, sans mettre les Géographes en état d'apprécier par eux-mêmes le degré de certitude qu'on s'est flatté d'atteindre. La publication de ces Analyses raisonnées devient surtout indispensable pour les progrès de la Géographie astronomique, lorsque de grands changemens

de position et de configuration ont dû être introduits dans des cartes nouvelles et que des changemens futurs exposeroient à de graves erreurs, si l'on ne connoissoit pas avec précision la liaison ou dépendance relative d'un certain nombre de positions.

Dans la construction de la carte de l'île de Cuba, je me suis servi des observations astronomiques des plus habiles navigateurs espagnols, et de celles que j'ai eu occasion de faire à l'ouest du port de la Trinidad, au Cap Saint-Antoine, à la Havane, entre cette ville et le Batabano, et dans les *Jardines y Jardinillos*, depuis Punta Matahambre jusqu'à la Boca du Rio Guaurabo. L'ensemble de mes propres observations a été publié dans le plus grand détail dans le *Rec. d'obs. astr.*, Tom. II, p. 13-147, 567. Sur la carte de l'île de Cuba, rédigée en 1819, et publiée en 1820, on trouve placés, vers le sud, le port du Batabano et les Cayos Flamenco, Piedras et Diego Perez, le port de Trinidad et le Cabo-Cruz, dans leurs véritables positions; mais la latitude de la côte septentrionale de l'Ile de Pinos [1], et toute la configuration de la côte méridionale de Cuba, depuis le

[1] Comparez *Purdy, Colomb. Nav.*, p. 175.

Cap Saint-Antoine jusqu'à l'extrémité orientale des Cayos de las doce leguas, y étoient aussi fausses que sur les cartes, d'ailleurs bien dignes d'éloges, publiées jusqu'à cette époque par le *Deposito hidrografico* de Madrid. Ce n'est qu'en 1821 que parurent les rectifications importantes de la côte méridionale de Cuba, faites en 1793 par le lieutenant de vaisseau Don Ventura de Barcaiztegui, et, en 1804, par le capitaine de frégate Don Jose del Rio. Dans le second tirage de ma carte de l'île de Cuba (celui de 1826), ces rectifications ont été adoptées entre Punta de la Llana et le Cap Saint-Antoine, comme (à l'exception de la position de Trinidad) entre la Cabeza del Este de los Jardinillos et Cabo de Cruz. La partie intermédiaire, depuis long. 83° 30′ jusqu'à 86° 20′, entre la Laguna de Cortes, l'Isla de Pinos et l'Ensenada de Cochinos, est copiée d'un croquis que mon savant ami, Don Felipe Bauza, ancien directeur du Dépôt hydrographique à Madrid, a bien voulu tracer pour moi, au mois de mai 1825, pendant mon séjour à Londres. En me transmettant cette esquisse, l'infatigable compagnon de l'expédition de Malaspina me mande qu'il a com-

biné et réuni mes déterminations avec les relèvemens de M. del Rio, et qu'il est occupé à terminer une grande carte de l'île de Cuba en quatre feuilles, pour laquelle il a soumis l'ensemble des matériaux qu'il possède à de nouvelles discussions. Le nom de M. Bauza est garant de l'excellence d'un tel ouvrage.

L'histoire de la Géographie de l'île de Cuba a eu les mêmes phases que la Géographie des autres Antilles et des côtes orientales du Nouveau-Continent. On a commencé par placer tous les points trop à l'ouest. Christophe Colomb [1] déduisit de ce qu'il appelle *las reglas de la Astronomia*, que le Cap Saint-Antoine se trouvoit 75° à l'ouest du méridien de Cadiz. Cette erreur de 3° ½ fut augmentée encore de 4° dans la mappemonde du célèbre Piloto Mayor Pedro de Medina [2], publiée en 1576.

[1] Au mois de juin 1494: l'Amiral observa aussi une éclipse de lune sur la côte méridionale de Saint-Domingue, en septembre 1494, près d'Adamana (aujourd'hui Isleta de Saona), un peu à l'ouest de Cabo Engaño. Il trouva la différence avec le méridien de Cadiz de 5h 23′, ce qui donne une erreur de longitude de 8° 45″. (*Herera, Hist. de las Indias occ., Dec. I*, p. 56 et 58.

[2] *Voyez* la traduction françoise par Nicolas de Ni-

Le *Quarteron* de Bartolomè de la Rosa, conservé dans le Dépôt des cartes à Madrid, place

colaï, géographe du roi Henri II, p. 64. Cette mappemonde donne, lat. de Londres 58°, différence des méridiens du Cap Saint-Antoine et de Temixtitlan (Mexico), 18°; erreur 4°. La *véritable longitude de Mexico, telle qu'elle a été reconnue (en 1778) par Velasquez et Gama, et confirmée par Don* Dionisio Galiano (en 1791), *et par moi* (en 1803), est 6h 45′ 42″. Si M. de Navarrete, dont j'honore les talens littéraires et la vaste érudition, avoit lu l'Analyse raisonnée de mon Atlas de la Nouvelle-Espagne (*Essai pol.*, Tom. I, p. xv), il n'auroit point adressé « à un voyageur étranger » le reproche que l'on trouve consigné dans la *Corresp. astr. de M. de Zach*, Tom. XIII, p. 56. Il n'auroit point eu recours au. éclipses de lune observées par le jésuite Sanchez en 1584, et il se seroit convaincu qu'en publiant le résultat de mes observations de satellites, de distances lunaires, d'azimut et de transport de temps, je me suis empressé de dire que mon défunt ami, Don Dionisio Galiano, avoit trouvé *avant moi*, pour la longitude de Mexico, 6h 45′ 49″, quoique la carte du Golfe du Mexique, publiée par le *Deposito hidrografico* de Madrid, en 1799, et une note communiquée par M. Espinosa, lors de mon départ pour Cumana, indiquassent 6h 52′ 8″. J'ai été même le premier (*Rec. d'obs. astr.*, Tom. II, p. 496) à publier les observations mexicaines de l'expédition de Malaspina. (Pour désigner plus brièvement les méridiens d'après lesquels les longitudes

encore, en 1755, la Havane par 79° 14′ à l'ouest du méridien de Cadiz; erreur de 3° 9′, quoique déjà, en 1729, Cassini[1] avoit déduit des observations d'éclipse de lune et de satellites de Jupiter, faites à la Havane par Don Marco Antonio de Gamboa, de 1715 à 1725, la véritable longitude de cette capitale avec une erreur moindre de 45″ en temps. M. Oltmanns a discuté[2] avec beaucoup de sagacité, et calculé de nouveau, d'après les tables de Bürg et de Triesnecker, les observations de Gamboa; il en a tiré le résultat moyen de 5h 38′ 57″. La vraie longitude du Morro de la Havane est 5h 38′ 49″; harmonie bien surprenante dans ce genre d'observations. Si le *Quarteron* de Don Bartolomè de la Rosa erre dans les longitudes absolues, et place la Havane de nouveau de 3° ¼ trop à l'ouest, il offre au contraire, comme observe M. Espinosa, les longitudes relatives avec une rare précision. Les différences de méridiens

sont comptées dans ce mémoire, je me servirai, dans la suite, comme dans les observations thermométriques, de simples initiales. Gr., Cz. et P. indiqueront les méridiens de Greenwich, Cadiz et Paris.)

[1] *Mém. de l'Acad. pour* 1729, p. 412.

[2] *Rec. d'obs. ast.*, Tom. II, p. 20–31.

du Morro de la Havane, de Punta de Guanos et de Cayo Largo, à l'entrée du Canal de Bahama, y sont exactes; mais cette précision dans les gisemens, si importante pour les navires qui veulent éviter, en débouquant, les bas-fonds de la Floride et le Placer de los Roques (Salt Keys), se montre même déjà dans les anciennes cartes manuscrites du capitaine Francisco de Seixas y Lobera [1], construites en 1692.

Don Vicente Doz, de retour de son voyage en Californie, où il avoit observé le passage de Vénus avec l'abbé Chappe, s'arrêta dans l'île de Cuba; il fit la longitude de la Havane 85° 7′, erreur de plus d'un demi-degré. Une longitude toute semblable (85° 10′) a été adoptée dans le célèbre *Mapa* del *Seno Mexicano de Don Jose de San Martin Suarez*, rédigé en 1787 d'après les conseils d'une réunion de pilotes à la Havane. Cette carte, qui pendant long-temps n'a été que trop répandue, est devenue la cause d'un grand nombre de naufrages.

Depuis les années 1792 et 1795, a commencé une nouvelle ère pour la Géographie de l'île de Cuba et de toutes les côtes du

[1] *Memorias de los Naveg. Esp.*, T. I, p. 93; T. II, p. 45.

bassin des Antilles. Les travaux de Barcaiztegui, la Rigada, Churruca, Ferrer, del Rio, Cevallos et Robredo se succédèrent en rectifiant le contour des côtes; et, grâce aux calculs et aux savantes discussions de MM. Ferrer [1] et Oltmanns [2], la Havane devint un des ports de l'Amérique dont la position astronomique est le mieux fixée. Don Ventura de Barcaiztegui a relevé, de 1790 à 1794, le littoral entre Santiago de Cuba et Punta Maternillos, à l'entrée orientale du *Vieux-Canal de Bahama*. Les travaux de Don Jose del Rio (1802-1804) embrassent la côte méridionale entre le Cap Saint-Antoine et le Cabo de Cruz. Le peu que nous connoissons (depuis 1792) du *Vieux-Canal* même est dû au zèle du *Capitan de Correos*, Don Juan Henrique de la Rigada [3]. Mais dans cette partie, entre Punta Maternillos et le port de Matanzas,

[1] *Conn. des Temps* pour 1817, p. 318-337. *Trans. of the Amer. Phil. Soc.*, Vol. VI, p. 107.

[2] *Rec. d'obs. astr.*, Tom. II, p. 47-54 et 81, où se trouve l'*État de la Géographie de l'île de Cuba*, en 1809, par M. Oltmanns), p. 81.

[3] Nueva Carta del Canal de Bahama, 1805, d'après les observations de Don Dionisio Galiano dans le Navio

comme plus à l'ouest, entre Bahia Honda et le Cap Saint-Antoine, il reste encore beaucoup à faire par des moyens astronomiques. Les positions en longitude y sont entièrement incertaines, et malheureusement ces incertitudes s'étendent sur un espace de 135 lieues marines de longueur.

Quant à *l'intérieur de l'île de Cuba, c'est une terra incognita*, à l'exception du triangle entre Bahia Honda, Matanzas et le Surgidero del Batabano. C'est dans ce triangle que j'ai déterminé astronomiquement les positions du

San Fulgencio (1799), de Don Mariano Isasbirivil, dans la Goleta Elisabet (1798), de Don Francisco Montes dans le Navio Angel (1799), et de Don Tomas Ugarte dans le Navio San Lorenzo, 1794. Les gisemens et les différences de longitude entre Matanzas, Cayo de Sal (à l'extrémité occidentale du Placer de los Roques), Baxo Nicolao, Cayo de Piedras, la Cruz del Padre et le Megano oriental sont de la plus grande importance pour la sûreté de la navigation. J'ai eu aussi en vue, surtout pour la première édition de ma carte, les anciens travaux du *Deposito* de Madrid : Seno Mexicano, 1799 (corregido en 1805) ; Carta de una parte de las Islas Antillas, 1799 (corregida 1805) ; Carta de la Isla de Santo-Domingo y parte oriental del Canal Viejo de Bahama, 1802.

Fondadero, près de la Villa de San Antonio de los Baños, de Rio Blanco, de l'Almirante, de Antonio de Beitia, du village de Managua et de San Antonio de Bareto. A l'est des Guines, j'ai fait usage, pour tracer l'intérieur de l'île, de deux croquis à grands points, rédigés à la Havane même, en 1803 et 1805 : mais ces deux croquis ne sont que trop souvent en contradiction entre eux. La forme générale de l'île de Cuba dépend de la position précise du Cap Saint-Antoine, de la Havane, du Batabano, du Cap Cruz et de la Punta Maysi. La Havane et le Batabano déterminent le *minimum* de largeur de l'île, qui est de 8 $\frac{1}{5}$ de lieues marines, tandis que d'anciennes cartes (même encore celles du *Deposito*, publiées en 1799), lui donnent 16 lieues. Quelque grandes que soient les imperfections de ma carte pour l'intérieur de Cuba, elle est du moins la première qui offre les contours tracés d'après l'ensemble des positions astronomiques dont nous devons la connoissance aux travaux des navigateurs espagnols. Les noms de toutes les *ciudades* et *villas* s'y trouvent indiqués, mais sans que l'on puisse aucunement garantir la précision de leur distance respective. Ces indications sont impor-

tantes pour ceux qui se livrent à des recherches statistiques sur l'inégale répartition de la population. La longueur, la composition et la similitude des noms (San Felipe y Santiago del Bejucal, Santiago de las Vegas, ou Compostela, San Antonio Abad ou de los Baños) ont causé beaucoup de confusion sur les anciennes cartes. Ayant indiqué, *en général*, les sources auxquelles *j'ai puisé*, je me bornerai à un petit nombre d'indications partielles.

Havane.—Le chronomètre m'avoit donné, par le transport du temps de Nueva-Barcelona, mais après 26 jours de navigation par une mer très-houleuse, pour le Morro de la Havane, $5^h\ 38'\ 40''$, en supposant Nueva-Barcelona $4^h\ 28'\ 19'',2$. Huit éclipses de satellites de Jupiter, que j'ai observées conjointement avec Don Dionisio Galiano, et les observations beaucoup plus nombreuses de M. Robredo, ont offert à M. Oltmanns, pour résultat définitif, $5^h\ 38'\ 52''5$, ou $84°\ 43'\ 7'',5$. Depuis mon retour en Europe, surtout de 1806 à 1812, Don Jose Joaquin de Ferrer et Don Antonio Robredo ont observé à la Havane un plus grand nombre d'occulta-

[1] *Rec. d'obs. astr.*, Tom. II, p. 89.

tions d'étoiles qu'on n'en a jusqu'ici pour aucun lieu de l'Amérique. Dans un mémoire que M. Ferrer a remis, sur son passage par Paris (en juin 1814), à M. Arago, et qui a été publié dans la *Connoissance des Temps*, pour l'année 1817, le navigateur espagnol, dont tous les amis des sciences ont regretté la perte prématurée, fixa le Morro par 84° 42′ 44″; mais, dans un autre mémoire manuscrit, plus récent, confié à M. Bauza, il s'arrête à 84° 42′ 19″, en supposant Cadix de 8° 37′ 45″ à l'ouest de Paris. Dans le *Recueil d'observations astronomiques*, nous avons donné, M. Oltmanns et moi, pour la différence des méridiens du Morro de la Havane et de la Vera-Cruz, 13° 45′ 52″. M. Bauza, qui a soumis les positions de la Havane, de Vera-Cruz et de Portorico à de nouvelles discussions[1], trouve 13° 45′ 40″,5; ce qui diffère de notre résultat de moins d'une seconde en temps. Différence méridienne entre le Morro de la Havane et le Fort Royal de la Martinique, dans l'expédition de *la Bayadère*, d'après M. Givry, 21° 21′ 26″.

Bahia-Honda. — Le Potrero de Madrazo,

[1] *Sobre la situacion geografica de la Havana, de Vera-Cruz y Puerto-Rico*, 1826 (manuscrit).

point le plus méridional de la baie, est, d'après Ferrer,[1] par lat. 22° 56′ 7″, long. 0° 49′ 26″, à l'ouest du Morro de la Havane. M. Bauza, en se fondant sur cette observation, place l'embouchure de la baie, entre le Morillo et Punta de Pescadores, de 85° 31′ 11″, en supposant le Morro de la Havane 84° 42′ 19″.

Cabo San Antonio.—Mon chronomètre a donné à l'attérage 87° 17′ 22″, et je place le cap de 2° 34′ 15″ à l'ouest du Morro de la Havane. M. Espinosa, dans les *Memorias del Deposito hidrografico* de Madrid, s'étoit arrêté à 87° 8′ 41″; mais comme il place le Morro de la Havane un peu plus à l'ouest[2] que moi, il faut s'en tenir aux différences des méridiens qui résultent, d'après les *Memorias*, de 2° 24′ 27″. Cependant M. Del Rio[3] avoit trouvé aussi 78° 39′ 0″ Cz., ou 87° 16′ 45″ P., ce qui ne diffère de mon résultat que de 37″ en arc. Le capitaine Monteath trouve 87° 19′ 23″, mais

[1] *Conn. des Temps*, 1817, p. 301-335.

[2] Les *Memorias* placèrent le Morro, d'abord 76° 0′, Cz.; puis comme résultat plus précis 76° 6′ 29″, Cz. (Tom. II, p. 67 et 91.)

[3] Résultats des observations originales communiquées par M. Bauza, qui fait le Cap Saint-Antoine 87° 17′ 22″.

ce résultat paroît dépendre de la longitude de Port-Royal à la Jamaïque, que les navigateurs anglois ne fixent pas uniformément [1].

Batabano.—L'original espagnol de la carte de Don Jose del Rio [2], offre lat. 22° 42′ 30″, long. 84° 43″ 15″. M. Espinosa avoit indiqué, dans le Tableau des positions, lat. 22° 43′ 10″. Des opérations géodésiques de M. Le Maur, M. Oltmanns a déduit, lat. 22° 43′ 19″, long. 84° 45′ 56″. M. Bauza, d'après différentes combinaisons, s'arrête à lat. 22° 43′ 34″, long. 84° 46′ 23″.

Tetas de Managua.—Ayant observé, au nord et au sud de las Tetas, dans le village de Managua, et à San Antonio de Bareto [3]; je supposois le *Teta oriental* 22° 57′ 38. Il est important de bien examiner les opérations trigonométriques de Don Pedro de Silva, qui m'ont été communiquées par M. Robredo, et qui semblent donner une latitude plus boréale; mais

[1] M. Oltmanns, par le passage de Mercure et des hauteurs lunaires, 79° 5′ 30″; M. Bauza, 79° 3′ 23″; De Mayne et Sabine, par des distances lunaires, 79° 13′ 30″.

[2] L'édition françoise publiée au Dépôt de la marine royale : lat. 22° 44′, long. 84° 42′.

[3] *Relat. hist.*, Tom. III, p. 365.

ces opérations dépendent des positions absolues du clocher de Guanabacoa et du Mirador del Marquès del Real Socorro [1].

Trinidad. J'ai discuté la latitude de cette ville pendant mon second séjour à la Havane [2], et je n'ai point suivi la position de la nouvelle carte espagnole tracée d'après les observations de M. Del Rio, qui donnent 21° 42′ 40″. Trois étoiles observées dans des circonstances qui n'étoient pas également favorables, m'ont donné, dans la seule nuit que j'ai pu observer à la Trinidad, 21° 48′ 20″. Déjà Gamboa et M. de Puységur avaient trouvé, l'un, 21° 46′ 35″; l'autre, 21° 47′ 15″. En venant des *Jardinillos* de l'île de Pinos, j'ai obtenu, par le transport du temps de la Havane, pour la différence de longitude du Morro de la Havane et du Pueblo de la Trinidad, à la Popa, 2° 22′. Cette longitude coïncide [3] avec celle

[1] *Rec. d'obs. astr.*, Tom. II, 567. La Teta oriential, d'après Ferrer, lat. 22° 58′ 18″,5; long. à l'oc. du Morro 0° 2′ 48″; d'après Del Rio, lat. 22° 0′. Carte du Dépôt français, lat. 22° 1″.

[2] *Rec. d'obs. astr.*, Tom. II, p. 72.

[3] *Memorias del Dep.* (Tom. II, p. 64): Trinidad, Pueblo, long. 82° 23′ 31″; mon chronomètre, 82° 21′ 7″.

de la carte spéciale de M. Del Rio, qui trouve 82° 23′ 45″. Le Puerto Casilda est de 3′ 30″ plus au sud de la ville, mais dans son méridien. Del Rio place, d'après ses notes manuscrites, Boca de Guaurabo (Pointe Sud) par. lat. 21° 42′ 24″, long. 73° 49′ 45″ Cz.

Cabo de Cruz. — J'ai suivi la position de M. Ferrer : lat. 19° 47′ 16″, long. 4° 38′ 29″ à l'est du Morro de la Havane. Del Rio [1] : lat. 19° 49′ 27″, long. 80° 3′ 27″.

Morro de Santiago de Cuba.—M. Oltmanns, en rapportant les observations de Don Ciriaco Cevallos à la position de Portorico, trouve 78° 21′ 42″. M. Bauza adopte, pour le Morro de Santiago, 78° 16′ 41″, et pour le Puerto de Guantanamo, 77° 35′ 36″. Ma carte place ce dernier par 77° 38′.

Punta de Maysi.—Voilà encore une position qui dépend chronométriquement de celle de Portorico. De nouveaux doutes ont été jetés sur la longitude de ce dernier lieu qu'on croyoit fixée avec une extrême précision. M. de Zach [2] la trouve même incertaine de

[1] Je continue à citer les observations originales de cet officier, qui m'ont été communiquées par M. Bauza.

[2] *Correspondance astron.*, Tom. XIII, p. 128. Le

5′ à 6′ en arc. Les résultats diffèrent de cette quantité selon qu'on confond ou qu'on sépare des observations d'une valeur très-inégale. M. Bauza, en supposant le Morro de Portorico 59° 50′ 44″,5 Cz., obtient pour Punta de Maysi 76° 26′ P.

D'excellens chronomètres de Don Jose Luyando ont donné pour Punta de Maternillos, lat. 21° 39′ 40″, long. 70° 46′ 23″ à l'ouest

Morro de Portorico, résulte d'après les calculs de l'occultation d'Aldebaran du 21 octobre 1793, faits en 1816, par Don Jose Sanchez Cerquero (aujourd'hui Director del Observatorio de la Ciudad de San Fernando), par 68° 27′ 15″; d'après M. Ferrer (*Conn. des Temps*, 1817, p. 322), par 68° 28′ 3″; d'après M. Bauza, par 68° 28′ 29″; M. de Zach, 68° 31′ 3″. Les calculs de la seule occultation d'Aldebaran avoient donné à M. Oltmanns (*Rec. d'obs. astr.*, Tom. II, p. 125) 68° 35′ 15″; la moyenne de l'occultation des distances lunaires et des déterminations chronométriques est de 68° 32′ 30″; mais M. Oltmanns préfère 68° 33′ 30″. Portorico oscille par conséquent entre 68° 28′ et 68° 34′, et sa position est bien moins certaine que celle de la Havane, de Vera-Cruz, de Cumana et de Carthagène. C'est en supposant Portorico 59° 50′ 44″,5 Cz. que M. Bauza trouve par de laborieuses recherches, pour la différence de long. du Morro de la Havane et de Portorico, 16° 12′ 16″,5; pour la différence de Vera-Cruz et de Portorico, 30° 0′.

de Cadiz, et pour les trois points suivans : Punta de Mangles, 19° 52′ 33″; Cayo de Moa, 21° 17′ 10″; Cayo de Guinchos, 18° 2′ 9″, à l'est du château de S. Juan de Ulua, que nous plaçons par long. 98° 29′. J'ajouterai encore, d'après le relevé original des observations de Don Jose del Rio : Boca del Rio San Juan [1], Pointe NO., lat. 21° 48′ 18″, long. 74° 3′ 5″ Cz.; Boca de Xagua, lat. 22° 1′ 7″, long. 74° 18′; Punta Matahambre, extrémité NO., lat. 22° 21′ 34″, long. 75° 53′ 29″; Cayo Flamenco, lat. 22° 1′ 0″, long. 75° 20′ 8″; Cayo de Don Cristobal, le plus méridional [2], Pointe Sud, lat. 22° 50′ 3″, long. 75° 35′ 30″; Piedras de Diego Perez, lat. 22° 1″ 39″, long. 75° 18′ 15″; Cayo de Piedras [3] (pas à confondre avec un autre Cayo de ce nom, près de

[1] *Rel. hist.*, Tom. III, p. 478. J'ai donné, p. 384 et 385, une liste de tous les mouillages de l'île de Cuba.

[2] Certainement pas le même *Cayo* dont j'ai déterminé approximativement la latitude à 22° 10′. (*Obs. astr.*, Tom. II, p. 110).

[3] J'ai trouvé lat. 21° 56′ 40″, mais long. 1° 8′ 44″ à l'ouest du Batabano. Il ne faut point oublier que les longitudes absolues se fondent toutes sur celles du Batabano, que je place 84° 45′ 56″; M. del Rio, 84° 43′ 15″.

Boca Grande, à l'est du Cayo Breton), lat. 21° 57′ 39″, long. 74° 49′ 48″.

Le cap SE. de l'isle Anguila a été trouvé par le capitaine Du Mayne, qui a beaucoup enrichi la Géographie des Antilles, lat. 23° 29′ 30″, long. 79° 27′ 0″ Gr. ou 81° 47′ 15″ P.; mais M. Bauza préfère 81° 45′ 19″.

Je suis resté très-incertain sur la véritable position de Villa del Principe, où Gamboa observa les hauteurs méridiennes de plusieurs étoiles, et (le 15 août 1714) une immersion du premier satellite de Jupiter. M. Oltmanns trouve, pour la latitude qui paroît être très-sûre, 21° 26′ 34″; mais, en adoptant la long. de 80° 39′ 30″, la Villa del Principe coïncideroit presque avec le méridien de Sabana la Mar, près de la Punta de Judas, à l'est du point où, d'après les cartes manuscrites qui m'ont été envoyées de la Havane, j'ai placé Moron. Cette manière de rattacher Villa del Principe à la côte septentrionale, me paroît très-hasardée dans l'état actuel de la Géographie du *Vieux-Canal de Bahama*. Il est assez certain qu'il existe de grandes erreurs de longitude à l'ouest de Punta Maternillos; mais est-il probable qu'elles atteignent un degré?

Nous l'ignorons jusqu'ici. MM. Ferrer et Luyando ont déjà reconnu une erreur de 28′ en arc dans le Cayo de Guinchos. M. Bauza me mande que dans la carte manuscrite levée par ordre du comte Jaruco (carte qui est très-défectueuse pour les distances et la configuration de la côte), la Villa (aujourd'hui Ciudad) de Santa-Maria del Puerto Principe est placée S. 36° O. de la Silla de Cayo Romano, à la distance de 54 milles; mais comment accorder une position si occidentale avec la carte manuscrite de Don Francisco Maria Celi, dans laquelle la Villa del Puerto Principe est placée à peine 0° 16′ à l'ouest de l'embouchure de Rio Maximo, et en même temps dans le méridien [1] de Cayo Confites? J'ai, dans la seconde édition de la carte de Cuba, supprimé le nom de Puerto Principe, emprunté à la carte de Jefferys. Il est certain cependant (et le plan manuscrit de Celi l'indique) qu'il existoit jadis, à l'est de Punta Curiana, entre les embouchures du Rio Caunao et de Rio

[1] Le plan très-détaillé de Celi, levé à la boussole, figure, 17 lieues à l'ouest de la Villa del Principe, une *Serrania de piedra yman*. Des attractions magnétiques peuvent avoir beaucoup altéré les résultats des relèvemens.

Jiguei, un lieu habité qu'on appeloit *Embarcadero del Principe.*

La Villa de Santo Espiritu se trouve, d'après de bonnes observations de latitude de Gamboa, par 21° 57′ 37″. Une seule éclipse de satellite fait osciller la longitude entre les méridiens de 81° 47′ et 82° 9′.

Les Caymans. — *J'ai discuté, dans un autre endroit* [1], *la position de ces îlots qui errent depuis long-temps sur nos cartes hydrographiques.* Les belles cartes du Deposito de Madrid ont assigné, à différentes époques, au cap NE. du Grand-Cayman (de 1799 à 1804), 82° 58′; (en 1809), 83° 40′; (en 1821), de nouveau, 82° 59′. Cette dernière position, indiquée dans la carte de Barcaiztegui et de Del Rio, est identique avec celle que j'avois cru pouvoir déduire de quelques hauteurs de soleil prises par un gros temps, à 12 milles de distance, lorsque les pilotes disoient se trouver, d'après les relèvemens de la boussole, dans le méridien du centre de l'île. L'horizon étoit mauvais et brumeux, cependant les an-

[1] Comparez mon *Rec. d'obs. astr., Introd.*, p. XLIII, Tom. II, p. 114; *Relat. hist.*, p. 329. *Memorias del Deposito hidrogr.*, Tom. II, p. 66.

gles horaires s'accordoient assez bien pour ne pas laisser un doute de 12″ en temps sur la longitude du vaisseau. Peut-on admettre un dérangement considérable dans la marche du chronomètre de Louis Berthoud, quand, 6 jours plus tard, la même montre a donné, avec beaucoup de précision, la longitude du cap Saint-Antoine (87° 17′ 22 ″)? Il est plus probable que je ne me trouvois pas vis-à-vis du centre du Grand-Cayman, et que le jeu des attractions magnétiques a causé de graves erreurs dans le relèvement par la boussole. Voici d'autres données : Carte de Purdy, d'après les observations du capitaine Livingston (1823), au cap SO. du Grand-Cayman, 83° 52′; au cap. NE., 83° 24′. Carte de la côte méridionale de Cuba, édition du Dépôt françois de la marine, publiée en 1824, et rectifiée par le capitaine Roussin, qui (conjointement avec le savant hydrographe M. Givry) a tant perfectionné la géographie du Brésil, cap NO. 83° 46′ (lat. 19° 24′); carte du capitaine Du Mayne, cap. NO., 83° 49′ 15″ (lat. 19° 22′ 30″); cap SO., 83° 47″ (lat. 19° 14′). C'est cette dernière position qui a été adoptée dans la seconde édition de la carte

de l'île de Cuba. M. Sabine rapporte le lieu de ses observations sur l'intensité des forces magnétiques [1] à lat. 19° 25′ (?) et long. 83° 25′ 15″.

La carte de Del Rio donne, pour la long. NO. du *Petit-Cayman* (*Cayman Chico occidental* des navigateurs espagnols), 82° 25′; mais M. Bauza adopte 82° 2′ (lat. 19° 44′). J'ai trouvé le cap oriental du *Caymanbrac* (*Cayman Chico oriental* des navigateurs espagnols), en liant ce point chronométriquement [2] à Trinidad de Cuba, après 36 heures de navigation, 82° 7′ 37″. Le transport du temps de Portorico avoit donné à M. de Cevallos 81° 59′ 36″; en supposant l'Aguadilla 0° 59′ 54″ à l'ouest du Morro de Portorico, et celui-ci avec M. Oltmanns par les 68° 33′ 80″. Tant de doutes sur le Grand-Cayman et les deux Petits-Caymans, que les navigateurs confondent quelquefois, ne seront définitivement levés que lorsqu'un même observateur, muni de plusieurs chronomètres, aura examiné successivement les trois îlots et déterminé leurs longueurs et

[1] *Pendulum Exper.*, 1826, p. 401.

[2] *Rec. d'obs. astr.*, Tom. II, p. 112.

leurs distances respectives[1], en les liant au méridien du cap Saint-Antoine.

C'est en prenant ce même cap pour base de toutes les opérations faites sur la côte méridionale de l'île de Cuba, qu'on peut examiner le degré de discordance réelle qu'offrent les résultats des différens observateurs. Le capitaine de frégate Don Jose del Rio, par exemple, ne donne pas, dans les notes manuscrites, la longitude du Morro de la Havane; mais, en réduisant les *Jardinillos* au cap Saint-Antoine, qu'il ne place que de 37″ en arc plus à l'est que moi, on reconnoît que ce navigateur suppose les *Cayos* généralement de 4′, quelquefois même de 6′ à 9′ plus à l'est que moi.

Différence des méridiens du cap Saint-Antoine et du		
Cayo Flamenco.....	3° 18′ 52″.	Del Rio.
	3° 13′ 50″.	Humboldt.
Piedras de Diego Perez...	3° 20′ 45″.	Del Rio.
	3° 14′ 20″.	H.
Cayo de Piedras.....	3° 49′ 12″.	Del Rio.
	3° 40′ 10″.	H.

[1] Déjà William Dampier ne jugea que de 15 lieues marines l'intervalle entre le *Cayman Chico occidental* et le *Cayman Grande*. (*Voyages and Descriptions*, éd. de 1696, Tom. II, Part. 1, p. 30.)

Plus à l'est, les différences deviennent brusquement plus petites, car nous trouvons la différence de longitude du cap Saint-Antoine et de

	Del Rio.	Humboldt.
Rio San Juan.....	4° 35′ 55″.	4° 36′ 33″.
Boca de Xagua.....	4° 21′ 0″.	3° 23′ 0″.
Trinidad [1] (ville).....	4° 53′ 0″.	4° 56′ 15″.

Je doute que le cap Saint-Antoine ait été réuni au Cabo de Cruz par une triangulation continue; et, dans l'emploi des chronomètres, l'incertitude des angles horaires pris au-dessus de l'horizon de la mer, peut se compliquer avec celle qui naît de la marche inégale des montres. Ce qui me porteroit à croire que l'erreur est peut-être moins de mon côté, c'est que l'accord est assez grand entre mes longitudes des *Jardinillos* et celles qui ont été publiées par M. Espinosa. (*Voyez* l'Introduction de mon *Rec. d'obs. astr.*, Tom. I, p. XLVI.) La différence moyenne n'est que de 12″ à 15″ en temps.

[1] *Carta del Rio Guaurabo levantada, en* 1803, *por el capitan de fregata Don Jose del Rio.*

NOMS DES LIEUX.	LATITUDE BORÉALE.		LONGITUDE A L'EST DU BATABANO.	
	ESPINOSA.	DEL RIO.	ESPINOSA.	HUMBOLDT.
Cayo Flamenco..	22° 2′ 30″	22° 1′ 0″	0° 46′ 11″	0° 42′ 24″
Cayo de Don Cristoval.	22° 12′ 4″	22° 5′ 30″	0° 25′ 11″	0° 24′ 56″
Piedras de Diego Perez.	22° 0′ 40″	22° 1′ 39″	0° 46′ 41″	0° 42′ 54″
Cayo de Piedras.	21° 56′ 40″	21° 57′ 39″	1° 8′ 46″	1° 8′ 44″
Punta Matahambre.	22° 18′ 5″	22° 21′ 34″	0° 11″	0° 6′ 56″

Quant aux latitudes des *Jardinillos* qui ne sont pas les mêmes dans les manuscrits de M. del Rio et dans le tableau de M. Espinosa, je dois rappeler ici que je n'en ai déterminé aucune à terre, mais qu'elles ne sont qu'approximatives et conclues de hauteurs méridiennes prises antérieurement.

La carte de l'île de Cuba a été rédigée par M. Lapie, chef d'escadron au corps royal des ingénieurs-géographes de France, qui, par d'excellens travaux sur la Grèce et l'Archipel, s'est acquis récemment de nouveaux titres à l'estime des géographes.

TABLEAU
DES POSITIONS GÉOGRAPHIQUES
DE L'ILE DE CUBA,

DÉTERMINÉES PAR DES OBSERVATIONS ASTRONOMIQUES.

NOMS DES LIEUX.	LATITUDE boréale.	LONGITUDE à l'ouest de Paris.	NOMS DES OBSERVATEURS, et Remarques.
Havane, fanal del Morro.	23° 9′ 24″,3	84° 43′ 7″,5	Robredo, Ferrer, Galiano, Humboldt (Résultat définitif de M. Oltmanns en 1808). Ferrer s'arrêta, en 1817, à 84° 42′ 44″; plus tard, par 21 occultations d'étoiles, à 84° 42′ 19″
Teta oriental de Managua.	22 58 3	84 40 0	Le Maur, Ferrer, Humboldt.
Managua, village. .	22 58 48	84 37 54	Humboldt; longit. incertaine, lat. sûre à 10″ ou 12″ près.
San Antonio de Babeto.	22 56 34	. . . . .	Humboldt.
Rio Blanco.	22 51 24	84 31 15	*Id.*
El Almirante. . . .	22 57 36	84 36 7	*Id.*
San Antonio de Beitia.	22 53 25	84 39 13	*Id.*
El Fondadero. . . .	22 51 34	84 54 30	(près de la ville San Antonio de los Baños), Humboldt.
Los Guines.	22 50 27	. . . . .	Le Maur.
Ingenio de Seivaro. .	22 52 15	. . . . .	*Id.*
San Antonio de los Baños.	22 53 31	. . . . .	*Id.*
Madruga, village. .	22 55 0	84 12 23	Ferrer.
Cafetal de San Rafael.	22 57 16	84 9 28	Ferrer.
Mesa del Mariel. .	22 57 24	85 0 20	Ferrer (la Mediania de Guanajay).
Torreon del Mariel.	. . . . .	85 3 14	Ferrer.
Matanzas, ville. . .	23 2 28	83 57 59	*Id.*
Pan de Matanzas. .	23 1 55	84 2 49	*Id.*

NOMS DES LIEUX.	LATITUDE boréale.	LONGITUDE à l'ouest de Paris.	NOMS DES OBSERVATEURS, et Remarques.
Punta de Guanos.	23° 9′ 27″	84° 1′ 7″	Ferrer.
Madrazo.	22 56 7	85 52 33	Ferrer (point le plus méridional de la baie de Bahia Honda).
Morillo de Bahia-Honda	22 59 0	85 31 15	*Id.*
Pan de Guaixabon.	22 47 31	85 44 36	*Id.*
Cabo San Antonio.	21 49 54	87 17 22	Humboldt.
Batabano	22 43 19	84 45 56	Le Maur.
Cayo de Don Cristobal.	22 10 0	84 21 0	Humboldt.
Cayo Flamenco.	22 0 0	84 3 32	*Id.*
Las Piedras de Diego Perez.	21 58 10	84 3 2	Humboldt. Les latitudes dans les Jardines et Jardinillos, non observées à terre, mais conclues d'observations faites hors du méridien des Cayes.
Cayo de Piedras.	21 56 40	83 37 12	
Boca de Xagua, pointe occidentale.	22 1 7	25 422	
Boca del Rio San Juan, pointe Nord.	21 48 18	82 40 50	Del Rio, Humboldt.
Trinidad, ville.	21 47 20	82 21 7	Gamboa, Puységur, Humboldt (lat. contestée).
Cabo de Cruz.	19 47 16	80 3 52	
Santiago de Cuba (Morro).	19 57 29	78 16 41	Cevallos, Bauza.
Puerto de Guantanamo	.....	77 35 36	Bauza.
Cabo bueno.	20 6 10	76 33 32	Ferrer.
Cabo Maysi.	20 16 40	76 30 25	Ferrer (Bauza, long. 76° 26′).
Cayo de Moa.	.....	77 12 0	Luyando.
Punta de Mulas.	21 4 35	77 56 32	Ferrer.
Punta Maternillos.	21 39 40	79 24 15	Luyando.
Cayo de Guinchos.	.....	80 27 0	Luyando; dans le canal Viejo de Bahama.
Cayo Verde.	22 5 6	79 59 32	Ferrer.
Cayo de Lobos.	22 24 50	79 55 43	*Id.*
Cayo Confites.	21 11 44	80 3 45	*Id.*
Cayo Santa Maria.	22 39 24	81 16 50	*Id.*
Sta. Maria de Puerto Principe, ville.	21 26 34	.....	Gamboa, Öltmanns.
Santo Espiritu, ville	21 57 36	.....	Oltmanns.
Ile Anguila, cap SE.	23 29 30	81 45 19	Du Mayne.

On s'est borné, dans le tableau des positions de l'île de Cuba, à un très-petit nombre, parmi lesquelles les plus importantes ont été discutées dans les pages qui précèdent. Comme ces positions dépendent presque toutes de la détermination précise du méridien de la Havane (celui du Morro), on a eu égard aux 23″ en arc dont M. Ferrer, d'après un *Mémoire* publié en 1814, *et* aux 48″ en arc dont M. Bauza (d'après un *Mémoire* de M. Ferrer rédigé peu de temps avant sa mort) placent le méridien plus à l'est que M. Oltmanns. Si j'ai indiqué dans le tableau des positions le résultat ancien de M. Oltmanns, ce n'est que pour conserver plus d'harmonie pour d'autres points avec les tableaux insérés dans mon *Recueil d'observations astronomiques*. D'ailleurs il ne s'agit ici que de différences de longitudes entre le Morro et les autres points (les caps, les cayes, etc.), et pour ceux-ci un doute de 3″ en temps se perd entre les *variantes lectiones*. En excluant les éclipses du soleil, dont celles du 21 février 1803 et du 16 juin 1806 donnent une longitude très-occidentale, et n'ayant égard qu'aux seules occultations (au nombre de 16 publiées par M. Ferrer jusqu'en 1814), je trouve pour le Morro

de la Havane 84° 42′ 18″,5. De ces 16 occultations, 10 ne s'écartent pas au-delà de 1″ en temps du résultat moyen.

On peut croire que les tableaux de positions seroient plus utiles aux navigateurs et aux géographes, s'ils présentoient, en général, les limites extrêmes entre lesquelles, dans l'état actuel de nos connoissances, oscille chaque longitude. Il n'est pas aisé de tirer un résultat d'observations d'inégale valeur; et, dans ce procédé qui exigeroit l'emploi du calcul des probabilités, les Géographes ne suivent qu'un système de tâtonnement. D'un même nombre d'occultations d'étoiles, par exemple, qui oscillent autour d'une longitude moyenne de 2″ à 8″ en temps, on peut tirer des résultats très-différens selon qu'on prend la moyenne de toutes les observations ou qu'on en exclut quelques-unes. Le problême est plus difficile à résoudre encore lorsqu'on balance entre les limites des erreurs d'un petit nombre d'occultations, d'éclipses de soleil, ou de passages de planète, et les limites des erreurs d'un très-grand nombre de satellites, de passages de la lune au méridien, ou de distances lunaires. Les longitudes extrêmes, entre lesquelles oscille

chaque lieu, sont à considérer comme les *maxima* et *minima* moyens des températures de l'année. Ces limites doivent rappeler que, d'après les connoissances acquises dans l'état actuel de la Géographie astronomique, il est extrêmement probable qu'un lieu (par exemple le port de Carthagène) n'est situé ni plus à l'est que 77° 47′ 50″, ni plus à l'ouest que 77°51′ 15″. Comme les observations dont les résultats sont le plus rapprochés des limites extrêmes, n'offrent pas un égal degré de certitude, la longitude qu'aujourd'hui on peut regarder comme la plus probable, n'est aucunement la moyenne des longitudes extrêmes. Le tableau suivant offre un essai de réunir dans un petit espace, et pour 20 positions fondées sur l'observation de phénomènes célestes, tout ce qui peut faire juger de la confiance que mérite le résultat définitif. L'expression généralement usitée de longitude chronométrique est excessivement vague, si l'on ignore quelle position a été adoptée pour le lieu du départ. J'ai constamment ajouté cet élément à la différence des méridiens qui a été obtenue par des chronomètres.

NOMS DES POSITIONS.	LIMITES EXTRÊMES.	REMARQUES.
Cumana (Castillo de San Antonio). . . .	66° 29′ 15″ et 66° 31′ 10″	Probablement 66° 30′ 0″.—*Ecl. de soleil. Sat. Dist. lun.* (Ecl. de sol. 4ʰ 25′ 45″. Sat. 4ʰ 25′ 37″,5. Dist. lun. 4ʰ 25′ 32″,5. Différ. mér. chronométrique de C. et St.-Croix-de-Ténériffe 3ʰ 11′ 52″; d'où long. chron. 4ʰ 26′ 4″. Humboldt, Oltmanns).
La Guayra (môle). .	69 23 10 et 69 29 00	Prob. 69° 27′ 0″.—*Sat. Dist. lun.* (Sat. 69° 30′, Ferrer, Oltmanns. Dist. lun. 69° 18′ Ferrer, mais tables de Mason).
Carthagène des Indes (cathédrale). . .	77 47 50 et 77 51 15	Prob. 77° 50′. — *Pass. de Merc. Occult. Sat.* (Pass. de Merc. 77° 46′, Fidalgo, Robredo, Tiscar. Occult. 77° 47′ 54″ Fidalgo, Tiscar. Occult. 77° 48′ 15″ Noguera, Oltm. Occult. 77° 51′ 45″ Ferrer. Ecl. de sol. 77° 49′ 55″ Tiscar, Robredo. Sat. 77° 51′ 15″ Noguera, Olt. Différ. mér. chron de C. et du Morro de la Havane 6° 54′ 15″; d'où long. 77° 48′ 4″ Humboldt.)
Havane (Morro). . .	84 42 19 et 84 43 10	Prob. 84° 42′ 19″.—*Occult. Ecl. de sol. Sat.* (21. Occult. 84° 42′ 19″ Ferrer, Robredo. Ecl. du sol. 84° 44′ 24″ Robredo, Ferrer; mais d'après les tables plus récentes, Olt. 84° 43′ 4″. Sat. 84° 42′ 54″ Humboldt, Galiano, Robr., Oltm. Diff. mer. chron. du M. et de Puertorico 16° 12′ 16″,5 Bauza.)
Puerto Rico (Morro)	68 27 45 et 68 34 00	Prob. 68° 33′ 30″.—*Occult. Dist. lun.* (Occult. d'Aldebaran, sous des circonstances peu favorables, 4ʰ 33′ 22″ Churruca, Lalande; 4ʰ 33′ 36″, Méchain; 4ʰ 33′ 58″,6.

NOMS DES POSITIONS.	LIMITES EXTRÊMES.	REMARQUES.
		Triesnecker ; 4^h 34′ 7″,6, Wurm; 4^h 33′ 38″, Ferrer ; 4^h 34′ 22″,9, Oltmanns ; 4^h 33′ 46″, Cerquero; 4^h 34′ 4″, Zach. Dist. lun. 68° 24′ 41″ Ferrer, mais par des tables plus réc. Oltm. 68° 27′ 45″. Long. chron. par la Havane 68° 30′ 3″; par Vera-Cruz, 68° 29′, Bauza, Oltmanns.)
Fort-Royal (Martinique)	63° 25′ 40″ et 63° 28′ 6″	Prob. 63° 26′ 0″.—*Passage de la lune. Sat. Chron.* (Pass. lun. 63° 26′ 0″, Pingré, Oltm. Diff. mér. chron. du F. R. et du Cap François, 11° 10′ 36″, d'où long. chron. 63° 27′ 54″; de F. R. et Falmouth à l'île d'Antigua 0° 44′ 0″; d'où long. chron. 63° 28′ 6″, Borda).
Port Royal (Jamaïque)	79 3 45 et 79 13 30	Prob. 79° 5′ 30″.—*Passage de Merc. Asoens. dr. de la lune.* (Pass. de Merc. 79° 3′ 45″. Macfarlane, Candler, Oltm. Asc. dr. lun. 79° 7′ 15″, Macfarl. Oltm. Long. chron, 79° 13′ 30″, Sabine; 79° 12′ 45″, Du Mayne).
Fort Willoughby (Barbade)	61 55 45 et 61 57 30	Prob. 61° 56′ 48″.—*Occult. Sat.* (5 Occult. 4^h 7′ 43″,7, Maskelyne, Oltmanns; 12 sat. 4^h 7′ 50″ Mask., Olt.).
Ile Anhatomirim (Brésil).	50 58 12 et 51 1 15	Prob. 51° 1′ 14″.—*Dist. lun. Chron.* (Dist. lun. 51 °1′ 17″, Duperrey. Diff. mér. chron. d'A. et St.-Croix-de-Ten., 32° 27′ 48″; d'où long. chron. 51° 0′ 53″, Roussin, Givry ; d'A. et l'île Ratos, 5° 25′ 32″, Givry, Fouque, Lartigue; d'où long. chron. 51° 0′ 46″).
Rio Janeiro (île Ratos).	45 32 55 et 45 36 55	Prob. 45° 35′ 14″.—*Sat.* (au nombre de 285 Im. et Em.). *Dist. lun. Chron.* (70 sat. 45°

NOMS DES POSITIONS.	LIMITES EXTRÊMES.	REMARQUES.
		36′ 55″, Dorta Prem. sat. seul 45° 36′ 40″. Long. chron. 45° 35′ 14″, Givry ; 45° 32′ 33″, Fouque ; 45° 36′ 22″, Freycinet).
Monte-Video.	58° 30′ 22″ et 58° 37′ 10″	Prob. 58° 34′ 20″.—*Pass. de Mercure. Occult. Sat.* (Pass. de Merc. 58° 30′ 22″, Malasp. Occult. 58° 37′ 11″, Malasp. Sat. 58° 30′ 55″, Varela.)
Valparaiso (castillo del Rosario).	74 00 00 et 74 11 00	Prob. . . . . —*Occult. Ecl. de sol. Sat. Dist. lun.* (Occult., 73° 51′ 15″, Hall, Foster ; mais d'après Oltm., 74° 11′ 19″. Ecl. de sol., 74° 8′ 15″, Feuillée et Méchain ; 74° 7′ 21″, Feuillée et Triesnecker. Sat. 74° 0′ 25″, Malasp. Méchain ; 74° 14′ 15″, Oltm. Dist. lun., 73° 59′, Lartigue. Différ. mér. chron. de V. et Callao, 5ʰ 30′ 40″, Malasp. ; 5ʰ 31′ 47″, Hall ; 5ʰ 30′ 43″, Lartigue ; d'où long. moy. chron., 74° 3′ 27″. Differ. chron. mér. de V. et Quilca, 0° 49′ 2″.)
Coquimbo.	73 38 00 et 73 47 45	Prob. . . . . —*Occult. Sat.* (2 occult., 73° 47′ 45″, Malasp. Tiscar ; 2 sat., 73° 38′ 0″, Malasp. Differ. mér. chron. de C. et Valparaiso, 0° 16′ 16″, moy. de Malasp. et Hall ; de C. et Callao, moy. de l'Atrevida, de la Descubierta et de Basil Hall, 5° 47′ 19″ ; d'où, long. chron., 73° 46′ 44″. Bauza préfère pour Valparaiso, 74° 3′ 18″,5 ; pour Coquimbo, 73° 43′ 34″.)
Callao (Fuerte San Felipe.)	79 33 00 et 79 35 10	Prob. 79° 34′ 30″. — *Passage de Mercure. Sat. Dist. lun.* (Pass. de Merc., 79° 34′ 30″, Humb. et Oltm. 8 sat., 79° 31′ 55″, obs. à

NOMS DES POSITIONS.	LIMITES EXTRÊMES.	REMARQUES.
Guayaquil (môle de la ville).	82° 14′ 00″ et 82° 18′ 25″	Lima, Oltm. Un sat., 79° 35′ 54″, Malasp, Oltm. Dist. lun., 79° 29′ 41″, Lart.; 79° 34′ 5″, Duperrey). Prob. 82° 18′ 10″.—*Occult. Ecl. lun. Chron.* (Occult., 82° 18′ 11″, Malasp. Oltmanns. Ecl. lun. comparée à 6 obs. corresp. 82° 18′ 25″, Malasp. et Oltm. Diff. mér. chron. de G. et du Callao, 2° 43′ 40″, Humboldt; d'où, long. chron., 82° 18′ 10″; de G. et Callao, 2° 39′ 52″, Malasp.; 2° 33′ 36″, Hall.)
Quito (grande place)	81 4 15 et 81 6 30	Prob. 81° 4′ 38″. — *Sat. Ecl. de lun. Dist. lun.* (Sat., 5h 24′ 17″, Ulloa, Godin, Oltmanns. Ecl. lun., 5h 24′ 19″, Ulloa, Oltm. Dist. lun., 5h 24′ 26″, Humb. Différ. mér. chron. de Q. et de Popayan, 0h 8′ 20″ 3; d'où long. chron., 5h 24′ 21″, Humb.)
Panama (cathédrale).	81 38 45 et 81 44 50	Prob.....—*Occult. Sat.* (2 occult., 81° 38′ 17″, Malasp. Tiscar; 2 sat., 81° 47′ 15″, Malasp. Différ. mér. chron., de P. et d'Acapulco, 20° 33′ 5″, Malasp.; d'où long. chron., 81° 36° 28″. Plusieurs autres combinaisons chron., par Portobelo et Carthagène des Indes, donnent à M. Bauza, long. 81° 43′ 33″.)
Acapulco (môle). . .	102 9 30 et 102 13 00	Prob. 102° 9′ 33″.—*Occult. Sat. Dist. lun.* (Occult. 6h 48′ 50″,5. Malasp., Oltm., Sat. 6h 48′ 58″, Mal., Oltm. Dist. lun., 6h 48′ 26″, Humboldt. Diff. mér. chron. d'A. et de S. Blas, 0h 21′ 22″, Malasp.; 0h 21′ 38″, Hall; d'où long. chron. moy., 6h

NOMS DES POSITIONS.	LIMITES EXTRÊMES.	REMARQUES.
San Blas (Contaduria). . . . . r .	107° 35′ 40″ et 107° 38′ 50″	48′ 58″; d'A. et de Guayaquil, 1h 19′ 27″, Humb.; d'où, long. chron., 6h 48′ 39″,8.) Prob. 107° 35′ 48″.—*Occult. Sat. Dist. lun.* (Occult.., 107° 38′ 42″, Hall et Foster; un sat., 107° 34′ 35″, Malasp. et Oltm.; écl. lun. 107° 36′ 45″, Malasp. Oltm.; dist. lun., 107° 37′ 24″; Hall; M. Bauza s'arrête pour Acapulco à 102° 12′ 41″; pour S. Blas, 107° 37′ 4″.)
Vera Cruz (môle). .	98 28 00 et 98 30 15	Prob. 98° 29′ 0″.—*Occult. Sat. Dist. lun. Chron.* (Occult.; 6h 33′ 57″, Ferrer, Oltmanns. Sat. 6h 33′ 52″, Ferrer et Oltm. Opérations hypsom. 6h 34′ 1″ Humb. Par une éclipse de soleil observée à Tabasco 6h 33′ 54″, Ferrer. Différ. mér. chron. de V. et Morro de Portorico, 2h 0′ 0″, Bauza; de V. et du Morro de la Havane, 13° 45′ 44″, Montes, Ferrer, Isasbiribil; d'où long. chron., 98° 28′ 3″; de V. et Cap-François, 23° 50′ 8″, Borda, Ferrer, Churruca; d'où, long. chron., 98° 28′ 18″

(En examinant dans ce tableau les limites entre lesquelles oscillent les longitudes, on se forme une idée assez précise de l'état actuel de nos connoissances de Géographie astronomique américaine. L'ensemble des positions donne un peu moins de 15″ en temps pour l'étendue moyenne des oscillations; dans la moitié des longitudes indiquées, les extrêmes ne s'écartent que de 7″,7.)

ESSAI POLITIQUE

SUR

L'ILE DE CUBA.

Nota. Tous les renvois dans les notes, sans indication d'ouvrage, ont rapport à la *Relation historique*, édition in-8°.

L'IMPORTANCE politique de l'île de Cuba n'est pas seulement fondée sur l'étendue de sa surface, qui est de la moitié plus grande que celle d'Haïti, sur l'admirable fertilité de son sol, sur ses établissemens de marine militaire et sur la nature d'une population, composée, pour trois cinquièmes, d'hommes libres : elle s'agrandit encore par les avantages de la position géographique de la Havane. La partie septentrionale de la Mer des Antilles, connue sous le nom de golfe du Mexique, forme un bassin circulaire de plus de 250 lieues de diamètre, une *méditerranée à deux issues*, dont les côtes,

depuis la pointe de la Floride jusqu'au cap Catoche du Yucatan, appartiennent aujourd'hui exclusivement aux Confédérations des Etats-Mexicains et de l'Amérique du Nord. L'île de Cuba, ou plutôt son littoral entre le cap Saint-Antoine et la ville de Matanzas, placée au débouquement du Vieux-Canal, ferme le golfe du Mexique, au sud-est, en ne laissant au courant océanique, désigné sous le nom de *Gulf-stream* [1], d'autres ouvertures que vers le sud, un détroit entre le cap Saint-Antoine et le cap Catoche; vers le nord, le Canal de Bahama, entre Bahia-Honda et les bas-fonds de la Floride. C'est près de l'issue septentrionale, là où se croisent, pour ainsi dire, plusieurs grandes routes du commerce des peuples, qu'est situé le beau port de la Havane, fortifié à la fois par la nature et par de nombreux ouvrages de l'art. Les flottes qui sortent de ce port et qui sont en partie construites avec le Cedrela et l'Acajou de l'île de Cuba, peuvent combattre à l'entrée de la Méditerranée mexicaine, et menacer les côtes opposées, comme les flottes qui sortent de Cadix peu-

[1] Tom. I, p. 122-141.

vent dominer l'Océan près des Colonnes d'Hercule. C'est dans le méridien de la Havane que le golfe du Mexique, le Vieux-Canal et le Canal de Bahama communiquent ensemble. La direction opposée des courans, et les agitations de l'atmosphère, très-violentes à l'entrée de l'hiver, donnent à ces parages, sur la limite extrême de la zone équinoxiale, un caractère particulier.

L'île de Cuba n'est pas seulement la plus grande des Antilles (sa surface différant peu de l'Angleterre proprement dite, sans le pays de Galles); elle offre aussi par sa forme étroite et alongée un tel développement de côtes, qu'elle est voisine à la fois d'Haïti et de la Jamaïque, de la province la plus méridionale des Etats-Unis (la Floride), et de la province la plus orientale de la Confédération mexicaine (le Yucatan). Cette circonstance mérite la plus sérieuse attention; car des pays qui communiquent par une navigation de 10 à 12 jours, la Jamaïque, Haïti, Cuba et les parties méridionales des États-Unis (depuis la Louisiane jusqu'en Virginie) renferment près de deux millions huit cent mille Africains. Depuis que Santo-Domingo, les Florides et la

Nouvelle-Espagne ont été séparées de la métropole, l'île de Cuba ne tient plus que par la communauté du culte, du langage et des mœurs aux pays qui l'avoisinent, pays qui, pendant des siècles, ont été soumis aux mêmes lois.

La Floride forme le dernier anneau de cette longue chaîne de républiques dont l'extrémité septentrionale touche au bassin du Saint-Laurent, et qui s'étend de la région des palmiers à celle des hivers les plus rigoureux. L'habitant de la Nouvelle-Angleterre regarde comme des dangers publics l'augmentation croissante de la population noire, la prépondérance des états à esclaves (*slave-states*), et la prédilection pour la culture des denrées coloniales; il fait des vœux pour que le détroit de la Floride, limite actuelle de la grande Confédération américaine, ne soit franchi que dans les vues d'un commerce libre, fondé sur l'égalité des droits. S'il craint des événemens qui fassent passer la Havane sous la domination d'une puissance européenne plus redoutable que l'Espagne, il n'en désire pas moins que les liens politiques, par lesquels la Louisiane, Pensacola et Saint-Augustin de la Flo-

ride ont été unis jadis à l'île de Cuba, restent à jamais rompus.

Une extrême stérilité du sol, le manque d'habitans et de culture ont rendu de tout temps le voisinage de la Floride d'une foible importance pour le commerce de la Havane; il n'en est pas de même des côtes du Mexique qui, prolongées en demi-cercle, depuis les ports très-fréquentés de Tampico, de Vera-Cruz et d'Alvarado jusqu'au cap Catoche, touchent presque, par la péninsule de Yucatan, à la partie occidentale de l'île de Cuba. Le mouvement commercial entre la Havane et le port de Campêche est très-actif; il augmente malgré le nouvel ordre de choses introduit au Mexique, parce que le commerce également illicite avec une côte plus éloignée, celle de Cacaras ou de Colombia, n'occupe qu'un petit nombre de bâtimens. Dans des temps si difficiles, les approvisionnemens de viandes salées (*tajaso*), nécessaires à la nourriture des esclaves [1], se tire avec moins de danger de Buenos-Ayres et des plaines de Merida que de celles de Cumana, de Barcelone et de Caracas.

[1] Tom. IV, p. 72; VI, p. 96-97.

On sait que, pendant des siècles, l'île de Cuba et l'archipel des Philippines ont puisé, dans les caisses de la Nouvelle-Espagne, les secours nécessaires pour l'administration intérieure, pour l'entretien des fortifications, des arsenaux et des chantiers (*situados de attencion maritima*). La Havane, comme je l'ai exposé dans un autre ouvrage [1], a été le port militaire de la Nouvelle-Espagne, et elle a reçu du trésor mexicain, jusqu'en 1808, annuellement, plus de 1,800,000 piastres. A Madrid même, on s'étoit habitué, pendant long-temps, à regarder l'île de Cuba et l'archipel des Philippines comme des dépendances du Mexique, situées, à des distances bien inégales, à l'est et à l'ouest de la Vera-Cruz et d'Acapulco, mais liées à la métropole mexicaine, alors colonie elle-même de l'Europe, par tous les liens du commerce, de l'assistance mutuelle et des plus anciennes affections. L'accroissement de la richesse intérieure a rendu inutiles peu à peu les secours pécuniaires que l'île de Cuba avoit coutume de puiser dans le trésor du Mexique. Cette île est, de toutes les posses-

[1] *Essai politique*, Tom. II, p. 824.

sions de l'Espagne, celle qui a le plus prospéré; le port de la Havane, depuis les troubles de Saint-Domingue, s'est élevé au rang des premières places du monde commerçant. Un concours heureux de circonstances politiques, la modération des officiers de la couronne, la conduite des habitans qui sont spirituels, prudens et très-occupés de leurs intérêts, ont conservé à la Havane la jouissance non interrompue de la liberté des échanges avec les nations étrangères. Le revenu des douanes a si prodigieusement augmenté, que l'île de Cuba peut suffire non seulement à ses propres besoins, mais que, pendant le cours de la lutte entre la métropole et les colonies espagnoles du continent, elle a fourni des sommes considérables aux débris de l'armée qui avoit combattu dans le Venezuela, à la garnison du château de San Juan d'Ulua et à des armemens maritimes très-dispendieux et le plus souvent inutiles.

J'ai fait deux séjours dans l'île, l'un de trois mois et l'autre d'un mois et demi : j'ai eu l'avantage de jouir de la confiance des personnes qui, par leurs talens et par leur position comme administrateurs, propriétaires ou

négocians, étoient à même de me donner des renseignemens sur l'accroissement de la prospérité publique. La protection particulière dont j'ai été honoré par le ministère d'Espagne rendoit cette confiance très-légitime : j'ose me flatter aussi de l'avoir méritée par la modération de mes principes, par une conduite circonspecte et par la nature de mes paisibles travaux. Depuis trente-ans, le gouvernement espagnol n'a point entravé, à la Havane même, la publication de documens statistiques les plus précieux sur l'état du commerce, de l'agriculture coloniale et des finances. J'ai compulsé ces documens, et les rapports que j'ai conservés avec l'Amérique depuis mon retour en Europe m'ont mis en état de compléter les matériaux que j'avois recueillis sur les lieux. Je n'ai parcouru, conjointement avec M. Bonpland, que les environs de la Havane, la belle vallée des Guines et la côte entre le Batabano et le port de la Trinidad. Après avoir décrit succinctement l'aspect des lieux et les modifications singulières d'un climat si différent de celui des autres Antilles, j'examinerai la population générale de l'île, son *area* calculée d'après le

tracé le plus exact des côtes, les objets du commerce et l'état du revenu public.

L'aspect de la Havane, à l'entrée du port, est un des plus rians et des plus pittoresques dont on puisse jouir sur le littoral de l'Amérique équinoxiale, au nord de l'équateur. Ce site, célébré par les voyageurs de toutes les nations, n'a pas le luxe de végétation qui orne les bords de la rivière de Guayaquil, ni la sauvage majesté des côtes rocheuses de Rio Janeiro, deux ports de l'hémisphère austral: mais la grâce qui, dans nos climats, embellit les scènes de la nature cultivée, se mêle ici à la majesté des formes végétales, à la vigueur organique qui caractérise la zone torride. Dans un mélange d'impressions si douces, l'Européen oublie le danger qui le menace au sein des cités populeuses des Antilles; il cherche à saisir les élémens divers d'un vaste paysage, à contempler ces châteaux forts qui couronnent les rochers à l'est du port, ce bassin intérieur, entouré de villages et de fermes, ces palmiers qui s'élèvent à une hauteur prodigieuse, cette ville à démi cachée par une forêt de mâts et la voilure des vaisseaux. En entrant dans le port de la Havane on passe entre la forteresse

du Morro (*Castillo de los Santos Reyes*) et le fortin de *San Salvator de la Punta :* l'ouverture n'a que 170 à 200 toises de largeur : elle conserve cette largeur pendant $\frac{5}{6}$ de mille. Sorti du goulet, après avoir laissé au nord le beau château de *San Carlos de la Cabaña* et la *Casa blanca*, on parvient dans un bassin en forme de trèfle, dont le grand axe, dirigé du SSO. au NNE., a $2\frac{1}{6}$ de milles de long. Ce bassin communique à trois anses, celles de Regla, de Guanavacoa et d'Atarès, dont la dernière offre quelques sources d'eau douce. La ville de la Havane, entourée de murailles, forme un promontoire limité au sud par l'arsenal : au nord, par le fortin de la Punta. Au-delà des restes de quelques *vaisseaux coulés* et du bas-fond de la Luz on ne trouve plus 8 à 10, mais bien encore 5 à 6 brasses d'eau. Les châteaux de *Santo Domingo, de Atarès* et de *San Carlos del Principe* défendent la ville vers l'ouest ; ils sont éloignés du mur intérieur, du côté de la terre, l'un de 660, l'autre de 1240 toises. Le terrain intermédiaire est rempli par les faubourgs (*arrabales* ou *barrios extra muros*) de l'Horcon, de Jesus Maria, Guadalupe et Señor de la Salud qui, d'année en année, ré-

trécissent davantage le champ de Mars (*Campo de Marte*). Les grands édifices de la Havane, la cathédrale, la *Casa del Govierno*, la maison du commandant de la marine, l'arsenal, le *Correo* ou hôtel des postes, la factorerie du tabac, sont moins remarquables par leur beauté que par la solidité de leur construction : la plupart des rues sont étroites, et le plus grand nombre ne sont point encore pavées. Comme les pierres viennent de la Vera-Cruz, et que leur transport est extrêmement coûteux, on avoit eu, peu de temps avant mon voyage, l'idée bizarre d'y suppléer en réunissant de grands troncs d'arbres, comme on fait en Allemagne et en Russie lorsqu'on construit des digues à travers des endroits marécageux. Ce projet fut bientôt abandonné, et les voyageurs récemment arrivés voyoient avec surprise les plus beaux troncs de *Caoba* (d'acajou) enfoncés dans les boues de la Havane. A l'époque de mon séjour, peu de villes de l'Amérique espagnole offroient, par le manque d'une bonne police, un aspect plus hideux. On marchoit dans la boue jusqu'aux genoux ; la multitude de calèches ou *volantes*, qui sont l'attelage caractéristique de la Havane,

les charrettes chargées de caisses de sucre, les porteurs qui coudoyoient les passans, rendoient fâcheuse et humiliante la position d'un piéton. L'odeur du *tasajo* ou de la viande mal séchée empestoit souvent les maisons et les rues tortueuses. On assure que la police a remédié à ces inconvéniens, et qu'elle a fait, dans ces derniers temps, des améliorations très-sensibles dans la propreté des rues. Les maisons sont plus aérées, et la *Calle de los Mercadares* offre un bel aspect. Ici, comme dans nos villes d'Europe les plus anciennes, un plan de rues mal tracé ne peut se corriger qu'avec lenteur.

Il y a deux belles promenades, l'une (la *Alamada*) entre l'hospice de Paula et le théâtre dont l'intérieur à été décoré en 1803 avec beaucoup de goût par un artiste italien, M. Peruani; l'autre, entre le Castillo de la Punta et la *Puerta de la Muralla*. La dernière, appelée aussi le *passeo extra muros*, est d'une fraîcheur délicieuse : après le coucher du soleil, elle est fréquentée par des voitures. Elle a été commencée par le marquis de la Torre, celui de tous les gouverneurs de l'île qui ait donné la première et la plus heureuse impulsion à

l'amélioration de la police et du régime municipal. Don Luis de las Casas, dont le nom est resté également cher aux habitans de la Havane, et le comte de Santa Clara, ont agrandi ces plantations. Près du *Campo de Marte* se trouve le jardin botanique, bien digne de fixer l'attention du gouvernement, et un autre objet, dont l'aspect afflige et révolte à la fois les baraques devant lesquelles sont exposés en vente les malheureux esclaves. C'est dans la *promenade extra muros* qu'on a placé, depuis mon retour en Europe, une statue en marbre du Roi Charles III. Ce lieu avoit d'abord été destiné à un monument de Christophe Colomb, dont on a porté les cendres, après la cession de la partie espagnole de Saint-Domingue, à l'île de Cuba. Les cendres de Fernand Cortez ayant été transférées, la même année, à Mexico, d'une église à une autre, on a vu donner de nouveau la sépulture, à une même époque, à la fin du dix-huitième siècle, aux deux plus grands hommes qui ont illustré la conquête de l'Amérique.

Un palmier des plus majestueux de cette tribu, la *Palma real*, donne au paysage, dans les environs de la Havane, un caractère par-

ticulier. C'est l'*Oreodoxa regia* de notre description des palmiers américains [1] : son tronc élancé, mais un peu renflé vers le milieu, s'élève à 60 ou 80 pieds de hauteur; sa partie supérieure, luisante, d'un vert tendre, et nouvellement formée par le rapprochement et la dilatation des pétioles, contraste avec le reste qui est blanchâtre et fendillé. C'est comme deux colonnes qui se surmontent. La *Palma real* de l'île de Cuba a des feuilles panachées qui montent droit vers le ciel, et ne sont recourbées que vers la pointe. Le port de ce végétal nous rappeloit le palmier *Vadgiai* qui couvre les rochers dans les cataractes de l'Orénoque, et balance ces longues flèches au-dessus d'un brouillard d'écume. Ici, comme partout où la population se concentre, la végétation diminue. Autour de la Havane, dans l'amphithéâtre de Regla, ces palmiers, qui faisoient mes délices, disparoissent d'année en année. Les endroits marécageux, que je voyois couverts de Bambousacées, se cultivent et se dessèchent. La civilisation avance; et l'on assure

[1] *Nova Genera et Spec. plant. æquin.*, Tom. I, p. 305.

qu'aujourd'hui la terre, plus dénuée de végétaux, offre à peine quelques traces de sa sauvage abondance. De la Punta à San Lazaro, de la Cabaña à Regla, et de Regla à Atarès, tout est couvert de maisons : celles qui entourent la baie sont d'une construction légère et élégante. On en trace le plan, et on les *commande* aux États-Unis, comme on commande un meuble. Tandis que la fièvre jaune règne à la Havane, on se retire dans ces maisons de campagne et sur les collines entre Regla et Guanavacoa, où l'on jouit d'un air plus pur. A la fraîcheur de la nuit, lorsque les bateaux traversent la baie et laissent derrière eux, par la phosphorescence de l'eau, de longues traînées de lumière, ces sites agrestes offrent, aux habitans qui fuient le tumulte d'une ville populeuse, de charmantes et paisibles retraites. Pour bien juger les progrès de la culture, les voyageurs doivent visiter les petites *chacaras* de maïs et d'autres plantes alimentaires, les *ananas* alignés dans les champs de la Cruz de Piedra, et le jardin de l'évêque (*Quinta del Obisbo*), qui est devenu, dans ces derniers temps, un endroit délicieux.

La ville de la Havane proprement dite, en-

tourée de murailles, n'a que 900 toises de long et 500 toises de large, et cependant plus de 44,000 ames, dont 26,000 nègres et mulâtres, se trouvent entassées dans une enceinte si étroite. Une population presque également considérable s'est réfugiée dans les deux grands faubourgs de *Jesus Maria* et de la *Salud*. Ce dernier ne mérite pas tout-à-fait le beau nom qu'il porte : la température de l'air y est sans doute moins élevée que dans la cité, mais les rues auroient pu être plus larges et mieux tracées. Les ingénieurs espagnols, depuis 30 ans, font la guerre aux habitans des faubourgs ou *arrabales :* ils prouvent au gouvernement que les maisons sont trop rapprochées des fortifications, et que l'ennemi pourroit s'y loger impunément. On n'a pas le courage de démolir les faubourgs et de chasser une population de 28,000 habitans réunis dans la *Salud* seule. Depuis le grand incendie de 1802, ce dernier quartier a été considérablement agrandi : on construisit d'abord des baraques, et peu à peu ces baraques devinrent des maisons. Les habitans des *arrabales* ont présenté plusieurs projets au Roi, d'après lesquels on pourroit les comprendre dans la ligne des fortications de

la Havane, et légaliser leur possession qui n'est fondée jusqu'ici que sur un consentement tacite. On voudroit conduire un large fossé de la Puente de Chaves, près du Matadero, à San Lazaro, et faire de la Havane une île. La distance est à peu près de 1200 toises, et déjà la baie se termine, entre l'arsenal et le Castillo de Atarès, dans un canal naturel, bordé de mangliers et de Cocolloba. Par ce moyen, la ville auroit, vers l'ouest, du côté de la terre, une triple rangée de fortifications; d'abord, extérieurement, les ouvrages d'Atarès et du Principe, placés sur des éminences, puis le fossé projeté, et enfin la muraille et l'ancien chemin couvert du comte de Santa Clara, qui a coûté 700,000 piastres. La défense de la Havane, vers l'ouest, est de la plus haute importance : aussi long-temps que l'on reste maître de la ville proprement dite et de la partie méridionale de la baie, le *Morro* et la *Cabaña*, dont l'un exige 800, l'autre 2000 défenseurs, sont imprenables, parce qu'on peut y porter les vivres de la Havane et compléter la garnison lorsqu'elle essuie des pertes considérables. Des ingénieurs françois, très-instruits, m'ont assuré que l'ennemi doit

commencer par prendre la ville pour bombarder la *Cabaña*, qui est une belle forteresse, mais dans laquelle la garnison, enfermée dans les casemates, ne résisteroit pas longtemps à l'insalubrité du climat. Les Anglois ont pris le *Morro* sans être maîtres de la Havane, mais alors la *Cabaña* et le *Fort* n° 4 qui dominent le *Morro* n'existoient pas encore. Au sud et à l'occident, les *Castillos de Atarès y del Principe* et la batterie de *Santa Clara* sont les ouvrages les plus importans.

DÉNOMBREMENT OFFICIEL (PADRON) DE LA HAVANE (LA CITÉ PROPREMENT DITE), SELON LES DIFFÉRENCES DES COULEURS, DE L'AGE ET DU SEXE, EN 1810.

COULEURS.	HOMMES			FEMMES			TOTAL des HOMMES et des FEMMES, *g.*
	a. d'un jour à 15 ans.	*b.* de 15 à 60 ans.	*c.* de 60 à 100 ans.	*d.* d'un jour à 15 ans.	*e.* de 15 à 60 ans.	*f.* de 60 à 100 ans.	
Blancs.....	3.146	6.057	348	2.860	5.478	476	18.365
Pardos libres.....	804	1.103	116	725	1.515	141	4.414
Noirs libres.....	833	1.149	133	819	2.308	284	5.886
Pardos esclaves,....	227	153	194	197	119	183	1.073
Noirs esclaves.....	1.781	4.699	78	1.561	5.224	94	13.437
TOTAL.....	6.791	13.161	869	6.162	14.644	1.178	43.175

DÉNOMBREMENT OFFICIEL DU FAUBOURG (ARRABAL) DE LA SALUD, EN 1810.

COULEURS.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	*g.*
Blancs.....	3.261	1.312	874	3.687	1.812	744	11.690
Pardos libres.....	460	779	40	190	1.000	8	2.477
Noirs libres.....	500	2.489	17	587	3.026	113	6.732
Pardos esclaves.....	100	220	8	77	189	11	605
Noirs esclaves.	418	3.552	15	558	2.300	42	6.915
TOTAL.....	4.769	8.352	954	5.099	8.327	918	28.419

DÉNOMBREMENT OFFICIEL DE L'ARRABAL DE JESUS MARIA, EN 1810.

COULEURS.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	*g.*
Blancs.....	658	720	274	480	974	257	3.363
Pardos libres.....	326	399	169	268	551	174	1.887
Noirs libres	499	628	304	370	838	314	2.953
Pardos esclaves.....	83	32	58	74	77	56	400
Noirs esclaves.....	508	719	241	347	976	231	3.022
TOTAL.....	2.074	2.518	2.046	1.530	3.416	1.032	11.625

DÉNOMBREMENT OFFICIEL DE L'ARRABAL DE L'HORCON, EN 1810.

COULEURS.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	*g.*
Blancs.....	132	329	49	218	287	31	1.046
Pardos libres..	72	62	17	64	91	18	324
Noirs libres.	44	30	11	41	60	16	202
Pardos esclaves.	37	17	10	34	17	10	125
Noirs esclaves.....	56	544	16	71	96	10	593
TOTAL.....	341	782	103	428	551	85	2.290

DÉNOMBREMENT OFFICIEL DE L'ARRABAL DU CERRO, EN 1810.

COULEURS	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	*g.*
Blancs.....	259	302	8	258	252	4	1.083
Pardos libres.....	27	31	1	35	34	2	130
Noirs libres.....	15	33	2	10	40	2	102
Pardos esclaves	0	0	0	0	0	0	0
Noirs esclaves.....	144	343	7	72	118	1	685
TOTAL.....	445	709	18	375	444	9	2.000

DÉNOMBREMENT OFFICIEL DE L'ARRABAL DE SAN LAZARO, EN 1810.

COULEURS.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	*g.*
Blancs.....	211	414	82	223	396	59	1.385
Pardos libres.....	34	44	5	55	66	11	215
Noirs esclaves.....	22	34	18	26	63	18	181
Pardos esclaves.....	22	27	1	23	19	2	94
Noirs esclaves.....	71	294	30	77	223	18	713
TOTAL.....	360	813	136	404	767	108	2.588

DÉNOMBREMENT OFFICIEL DE L'ARRABAL DE JESUS DEL MONTE, EN 1810.

COULEURS.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	*g.*
Blancs.....	868	390	187	565	486	223	2.719
Pardos libres.....	22	16	24	32	21	11	126
Noirs libres.....	45	51	112	82	94	62	446
Pardos esclaves.....	0	0	0	0	0	0	0
Noirs esclaves.....	181	204	60	52	111	90	698
TOTAL.....	1.116	661	383	731	712	586	3.989

DÉNOMBREMENT OFFICIEL DE REGLA, EN 1810.

COULEURS.	*a.*	*b.*	*c.*	*d.*	*e.*	*f.*	*g.*
Blancs.....	353	430	22	331	415	25	1.576
Pardos libres.....	20	45	0	41	64	0	170
Noirs libres.....	14	30	2	13	42	3	104
Pardos esclaves.....	0	0	0	0	0	0	0
Noirs esclaves.....	37	105	5	132	86	3	368
TOTAL.....	424	610	29	517	607	31	2.218

RÉSUMÉ GÉNÉRAL DE LA POPULATION DE LA HAVANE (la cité avec les faubourgs de la Salud ou Guadalupe, Jesus Maria, Horcon, Cerro, San Lazaro, Jesus del Monte et Regla), en 1810.

I. SELON LES COULEURS, L'AGE ET LE SEXE.

COULEURS.	HOMMES				FEMMES				TOTAL des HOMMES et des FEMMES.
	d'un jour à 15 ans.	de 15 à 60 ans.	de 60 à 100 ans.	total des hommes.	d'un jour à 15 ans.	de 15 à 60 ans.	de 60 à 100 ans.	total des femmes.	
Blancs. . .	8.888	9.914	1.844	20.646	8.624	11.100	1.819	21.543	41.189
Pardos libr.	1.775	2.479	380	4.626	1.410	3.342	365	5.117	9.743
Noirs libres.	2.032	4.744	599	7.375	1.948	6.471	810	9.229	16.604
Pardos escl.	469	469	271	1.209	405	421	262	1.088	2.297
Noirs escl..	3.226	10.260	452	13.938	2.870	9.134	489	12.493	26.431
TOTAL....	16.390	27.906	3.538	47.834	15.255	29.468	3.747	48.470	96.304

II. Selon les faubourgs.

NOMS DES ARRABALES.	BLANC.	PARDOS libres.	NOIRS libres.	PARDOS esclaves.	NOIRS esclaves.	TOTAL.
Havane.....	18.361	4.414	5.880	1.073	13.437	43.175
La Salud.....	11.690	2.477	6.732	605	6.915	28.419
Jesus Maria.....	3.363	1.887	2.953	400	3.022	11.625
Horcon.....	1.046	324	202	125	593	2.290
Cerro.....	1.083	130	102	0	685	2.000
San Lazaro.....	1.385	215	181	94	713	2.588
Jesus del Monte....	2.719	126	446		698	3.989
Regla.....	1.576	170	104	0	368	2.218
Total.....	41.227	9.743	16.606	2.297	26.431	96.304
		28.349		28.728		

RÉCAPITULATION.

Blancs.....		41.225
Pardos libres.....	9.743	26.349
Noirs libres.....	16.606	
Pardos esclaves.....	2.297	28.728
Noirs esclaves.....	26.431	
		96.304

On a désigné dans ces tableaux, sous le nom de *pardos* (gens de couleur), tous les hommes qui ne sont pas *morenos*, c'est-à-dire de race nègre pure. Les troupes de terre, les matelots et soldats de la marine royale, les moines, les religieuses et les étrangers non domiciliés (*transeuntes*) ne sont pas compris dans le dénombrement de 1810 dont, par erreur, les résultats ont été rapportés dans plusieurs ouvrages, d'ailleurs très-estimables et publiés récemment comme appartenant à l'année 1817. La garnison de la Havane s'élève assez généralement à 6000 hommes, le nombre des étrangers à 20,000; de sorte que la population totale de la Havane et des 7 arrabales dépasse aujourd'hui (en 1825), à n'en pas douter, 130,000. Le tableau suivant offre l'accroissement de la population de la Havane et de ses faubourgs, depuis le dénombrement fait en 1791, d'après les ordres du capitaine général Don Luis de las Casas, jusqu'en 1810.

ÉPOQUES des dénombremens.	BLANCS.	LIBRES de couleur.	ESCLAVES.	TOTAL.	PROPORTION entre les trois classes.
1791	23.737	9.751	10.849	44.337	53.. 22.. 25..
1810	41.227	26.349	28.720	96.296	43.. 27.. 30..
Accroissement.....	17.490	16.598	17.871	51.967	

Accroissement des blancs..... 73
des libres de couleur..... 171
des esclaves..... 165
de toutes les classes..... 117
} pour cent.

Nous ajouterons l'augmentation de la population dans la moitié de cet intervalle, de 1800 à 1810, mais pour le seul *barrio extra muros de Guadalupe :*

ÉPOQUES.	Blancs.	LIBRES DE COULEUR.		TOTAL des libres de couleur.	ESCLAVES.		TOTAL des esclaves.	TOTAL.
		Pardos.	Noirs.		Pardos.	Noirs.		
1800	3.323	1.087	1.243	2.330	92	1.766	1.858	7.511
1810	11.690	2.477	6.732	9.209	605	6.915	7.520	28.419.
Accroissement.	8.367	1.087	5.489	6.879	513	5.149	5.762	20.908

Accroissement des blancs..... 251
des affranchis..... 295
des esclaves..... 310
des trois classes..... 278
} pour cent.

Nous venons de voir que la population a plus que doublé en vingt ans, de 1791 à 1810 : dans ce même intervalle de temps, la population de New-York, la cité la plus populeuse des Etats-Unis, s'est élevée de 33,200 à 96,400 : elle est aujourd'hui de 140,000; par conséquent un peu supérieure à celle de la Havane, et presque égale à la population de Lyon. La ville de Mexico, qui, en 1820, comptoit 170,000 habitans, me paroît conserver le premier rang entre les villes du Nouveau-Continent. C'est peut-être un bonheur pour les états libres de cette partie du monde que l'Amérique ne compte encore que six villes : Mexico, New-York, Philadelphie, la Havane, Rio Janeiro et Bahia qui atteignent la population de 100,000 âmes. A Rio Janeiro, il y a, sur 135,000 habitans, 105,000 noirs : à la Havane, les blancs forment $\frac{2}{5}$ de la population entière. On trouve dans cette dernière ville cette même prépondérance des femmes que l'on remarque dans les villes principales des Etats-Unis et du Mexique [1].

[1] Les dénombremens de Boston, New-York, Philadelphie, Baltimore, Charleston et New-Orléans donnent, pour le rapport des femmes aux hommes, 109 :

La grande accumulation d'étrangers non acclimatés dans une ville étroite et populeuse

100; à Mexico, on a trouvé 92,838 femmes et 76,008 hommes, ce qui donne un rapport plus étrange encore, celui de 122 : 100. J'ai déjà traité cet objet dans un autre endroit (*Essai politique*, Liv. II, Chap. VII, Tom. I, p. 141), où j'ai fait remarquer en même temps qu'en embrassant sous un même point de vue l'ensemble de population des villages et des cités, on trouve qu'au Mexique et aux États-Unis le nombre des hommes vivans excède celui des femmes, tandis que le rapport inverse a lieu dans toute l'Europe. Le nombre des hommes vivans aux États-Unis (dans le pays entier) est au nombre des femmes vivantes comme 100 : 97. Après avoir rectifié le census de 1820, publié officiellement, mais dans lequel les sommes partielles sont peu exactes, on trouve qu'il existoit dans le vaste territoire des États-Unis de la race des blancs 3,993,206 mâles et 3,864,017 femelles; total, 7,857,223. Au contraire, il y avoit, en 1821, dans la Grande-Bretagne, 7,137,014 mâles et 7,254,613 femelles; en 1801, en Portugal, 1,478,900 mâles et 1,512,030 femelles; en 1818, dans le royaume de Naples, 2,432,431 mâles et 2,574,452 femelles; en 1805, en Suède, 1,599,487 mâles et 1,721,160 femelles; en 1815, à Java, 2,268,180 mâles et 2,347,090 femelles. En Suède, le rapport des femmes vivantes aux hommes paroît être 100 : 94; dans le royaume de Naples, 100 : 95; en

augmente sans doute la mortalité; cependant les effets de la fièvre jaune se font sentir beaucoup moins dans la balance totale entre les naissances et les décès qu'on le croit vulgairement. Lorsque le nombre des nègres importés n'est pas très-considérable et que l'activité du commerce n'attire pas à la fois beaucoup de marins non acclimatés, soit d'Europe, soit des Etats-Unis, les naissances égalent presque les décès [1]. Voici des tableaux de cinq années pour la cité de la Havane et les faubourgs (*barrios extramuráles*) :

France, en Portugal et à Java, 100 : 97; en Angleterre et en Prusse, 100 : 99. Telle est l'influence des diverses occupations et des mœurs sur la mortalité des hommes!

[1] Voyez la *Guia de Forasteros de la Isla de Cuba para* 1815, p. 245; *para* 1825, p. 363, almanach statistique beaucoup mieux rédigé que la plupart de ceux qui paroissent en Europe. On a vacciné, en 1814, à la Havane, 5696 personnes; en 1824, près de 8100.

ANNÉES.	MARIAGES.	NAISSANCES.	DÉCÈS.
1813	386	3525	2948
1814	390	3470	3622
1820	525	4495	4853
1821	549	4326	4466
1824	397	3566	3697

Ce tableau, qui offre une fluctuation extrême à cause de l'accumulation très-inégale des étrangers, donne, terme moyen, en évaluant la population totale de la Havane et des faubourgs à 130,000, le rapport des naissances à la population de 1 : 33,5; le rapport des décès à la population de 1 : 33,2. D'après les derniers travaux très-exacts faits sur la population de la France, ces rapports sont, pour la France entière, comme 31 $\frac{2}{5}$: 1 et 39 $\frac{2}{5}$: 1; pour Paris, de 1819 à 1823, comme 1 : 28 et 1 : 31,6.

Les circonstances, qui modifient ces elémens numériques dans les grandes villes, sont si compliquées et d'une nature si variable, qu'on ne peut guère juger du nombre des habitans par celui des naissances et des décès. En 1806, époque à laquelle la population du Mexico étoit peu supérieure à 150,000, le nombre des décès et des naissances étoit, dans cette ville, de 5166 et de 6155, lorsqu'à la Havane, sur 130,000 habitans, ces nombres sont, terme moyen, de 3900 et de 3880. Dans cette dernière ville, il y a deux hôpitaux dans lesquels le nombre des malades est très-considérable, l'hôpital général (*de Caridad* ou de *San Felipe y Santiago* et l'hôpital militaire de *San Ambrosio*) [1].

[1] Sur la mortalité moyenne des hôpitaux à la Vera-Cruz et à Paris, voyez mon *Essai politique*, Tom. II, p. 777 et 784.

MOUVEMENT ANNUEL.	HÔPITAL MILITAIRE DE SAN AMBROSIO.			HÔPITAL GÉNÉRAL DE SAN FELIPE Y SANTIAGO.		
	1814.	1821.	1824.	1814.	1821.	1824.
Restés dans les lits depuis l'année antérieure..	226	307	264	153	251	127
Entrés dans le courant de l'année.....	4352	4829	4160	1484	2596	2196
Somme.....	4578	5136	4424	1637	2847	2323
Décès.....	164	225	194	283	743	533
Sortis guéris.....	4208	4623	3966	1224	1948	1651
Restés malades dans les lits.....	206	283	264	130	156	139

Dans l'*hôpital général*, il a péri, année moyenne, plus de 24 pour cent; dans l'hôpital militaire, à peine 4 pour cent. Il seroit injuste d'attribuer cette énorme différence aux méthodes curatives qu'emploient les religieux de San Juan de Dios qui gouvernent le premier de ces établissemens. Il entre sans doute plus de malades attaqués de *vomito* ou de fièvre jaune dans l'hôpital de San Ambrosio, mais la majeure partie des infirmes ont des maladies peu graves, même insignifiantes. L'hôpital général, au contraire, reçoit les vieillards, les incurables, les nègres qui n'ont que peu de mois à vivre, et dont les planteurs ou maîtres (*los amos*) veulent se défaire pour n'avoir plus besoin de les soigner. On peut admettre en général que, par les améliorations de la police, on a amélioré aussi l'état sanitaire de la Havane : mais les effets de ces changemens ne peuvent se manifester avantageusement que parmi les natifs. Les étrangers qui viennent du nord de l'Europe et de l'Amérique souffrent de l'influence générale du climat; ils continueroient d'en souffrir, lors même que la propreté des rues seroit aussi soignée qu'on pourroit le désirer. L'influence du lit-

toral est telle qu'on voit des habitans de l'île, vivant dans l'intérieur, loin des côtes, être attaqués du *vomito* dès qu'ils arrivent à la Havane. Les marchés de la ville sont bien approvisionnés. On a évalué avec soin, en 1819, le prix des denrées et des comestibles, que 2000 bêtes de charge portent journellement aux marchés de la Havane, et l'on a trouvé que la consommation en viandes, maïs, manioc, légumes, eaux-de-vie, lait, œufs, fourrage et tabac à fumer, s'élève par an à 4,480,000 piastres.

Nous employâmes les mois de décembre, de janvier et de février à faire des observations dans les environs de la Havane et dans les belles plaines des Guines. Nous trouvâmes, dans la famille de M. Cuesta, qui formoit alors avec M. Santa Maria une des plus grandes maisons de commerce de l'Amérique, et dans la maison de M. le comte O-Reilly, les soins de la plus noble hospitalité. Nous logeâmes chez le premier, et nous plaçâmes nos collections et nos instrumens dans le vaste hôtel du comte O-Reilly, dont les terrasses favorisoient surtout les observations astronomiques. La longitude de la Havane étoit, à cette époque, incertaine à plus de $\frac{1}{5}$ de de-

gré [1], M. Espinosa, le savant directeur du *Deposito hydrographico* de Madrid, s'arrêtoit, dans un tableau de positions qu'il me communiquoit en partant de Madrid, à $5^h\ 38'\ 11''$: M. de Churruca faisoit le Morro $5^h\ 39'\ 1''$. J'eus le plaisir de rencontrer à la Havane un des plus habiles officiers de la marine espagnole, le capitaine de vaisseau Don Dionisio Galiano, qui avoit relevé les côtes du détroit de Magellan. Nous observâmes ensemble une série d'éclipses de Satellites de Jupiter, dont le résultat moyen donnoit $5^h\ 38'\ 50''$. M. Oltmanns déduisit, en 1805, de l'ensemble des observations, que je rapportai, pour le Morro, $5^h\ 38'\ 52'',5 = 84°\ 43'\ 7'',5$ à l'occident du méridien de Paris. Cette longitude a été confirmée par 15 occultations d'étoiles observées de 1809 à 1811, et calculées par M. Ferrer [2]: cet excellent observateur donne, pour résultat définitif, $5^h\ 38'\ 50'',9$. Quant à l'inclinaison magnétique, je la trouvai, par la bousole de Borda (déc. 1800), 53° 22′ de l'ancienne division sexagésimale: vingt-deux ans plus tard, cette inclinaison n'étoit plus, d'après les observations très-précises du capitaine Sa-

[1] *Humboldt, Rec. d'Obs. astr.*, Tom. II, p. 53, 89.

[2] *Conn. des Temps pour* 1817, p. 330.

bine, faites dans son mémorable voyage aux côtes d'Afrique, d'Amérique et du Spitzbergen, que 51° 55′; elle a donc diminué de 1° 27′. Plus à l'est, mais aussi dans l'hémisphère boréal, à Paris [1], la diminution avoit été, en dix-neuf ans (de 1798 à 1817), de 1° 11′. Mon aiguille d'inclinaison avoit fait, dans le méridien magnétique, à Paris (octobre 1796), en dix minutes de temps, 245 oscillations; j'avois vu décroître le nombre des oscillations, à mesure que je m'approchois de l'équateur magnétique. A San Carlos del Rio Negro (lat. bor. 1° 53′ 42″), ce nombre [2] n'étoit plus que de 216. J'avois entrevu dès-lors la diminution de l'intensité des forces magnétiques du pôle à l'équateur. Ma surprise étoit d'autant plus grande, lorsque des observations souvent répétées me donnoient, pour la Ha-

[1] J'avois trouvé, à Paris, en 1798, conjointement avec le chevalier de Borda, en changeant plusieurs fois les pôles, 69° 51′: M. Gay-Lussac obtint, en 1806, incl. 69° 12′; M. Arago, en 1817, incl. 68° 40′: en 1824, incl. 68° 7′. Toutes ces expériences ont été faites avec des instrumens de la même construction.

[2] *Relat. hist.*, Tom. VIII, p. 27, 28, 346 et 347. Ces résultats ont besoin d'une correction relative aux températures.

vang, 246 oscillations, ce qui prouvoit que l'intensité des forces étoit plus grande dans l'hémisphère occidental par 23° 8′ de latitude, qu'à Paris par 48° 50′. J'ai déjà exposé ailleurs que les *lignes isodynamiques* ne peuvent aucunement se confondre avec les *lignes d'égale inclinaison magnétique*, et le capitaine Sabine [1] vient de confirmer, par des observations sans doute plus précises que les miennes, l'accroissement rapide des forces dans l'Amé-

[1] *Sabine, Account of Exper. to determine the figure of the earth by Pendulum Experiments*, 1825, p. 483, 494. L'intensité des forces magnétiques est plus foible sous l'équateur magnétique, près des côtes occidentales d'Afrique, que près des côtes occidentales de l'Amérique méridionale. J'ai obtenu, pour le décroissement des forces, depuis l'équateur magnétique qui passe entre Micuipampa et Caxamarca (à peu près par lat. 7° 1′ sud, long. 80° 40′, haut. 1500 toises), jusqu'à Paris, le rapport de 1,0000 : 1,3482. M. Sabine trouve le décroissement, depuis un point de l'équateur magnétique, près Saint-Thomas (lat. 0° 5″ nord, long. 4° 24′ est, hauteur 3 t.), jusqu'à Londres, dans le rapport de 1,00 : 1,62. Déjà MM. Biot et Hansteen avoient remarqué, en comparant mes expériences d'oscillations à celles de M. de Rossel, que, dans le méridien de Surabaya, à l'île de Java, la force magnétique étoit moins grande qu'au Pérou. (*Untersuchungen über den Magnetismus der Erde, Th. I*, 70.)

rique équinoxiale. Cet habile physicien trouve l'intensité des forces, à la Havane et à Londres, dans le rapport de 1,72 : 1,62 (en nommant 1 la force sous l'équateur magnétique près de l'île Saint-Thomas, dans le golfe de Guinée). Telle est la position du pôle magnétique boréal (lat. 60°, long. 82° 20′ ouest) que la distance polaire de la Havane est plus petite que les distances polaires de Londres et de Paris. J'ai trouvé (le 4 janvier 1801) la déclinaison magnétique à la Havane, de 6° 22′ 15″ à l'est. Harris la donna de 4° 40′ pour 1732. Comment admettre qu'elle ne change pas à la Jamaïque si elle a subi tant de variations à l'île de Cuba?

ÉTENDUE, DIVISION TERRITORIALE, CLIMAT.— Comme l'île de Cuba est entourée de bas-fonds et de récifs, sur plus de deux tiers de sa longueur, et comme la navigation ne se fait qu'au-dehors de ces *dangers*, la véritable configuration de l'île est restée pendant longtemps inconnue. On a exagéré surtout sa largeur entre la Havane et le port de Batabano, et ce n'est que depuis l'époque où le *Deposito hidrografico de Madrid*, le plus bel établissement de ce genre qu'offre l'Europe, a publié les travaux du capitaine de frégate, Don Jose

del Rio, et du lieutenant de vaisseau, Don Ventura de Barcaiztegui, qu'on a pu calculer avec quelque précision l'*area* de l'île de Cuba. La forme de l'île des Pinos et les côtes méridionales entre Puerto Casilda et Cabo Cruz (derrière les *Cayos de las doce leguas*) ont pris un aspect très-différent sur nos cartes. M. de Lindeneau [1] avoit trouvé, d'après les travaux que le *Deposito* avoit publiés jusqu'en 1807, la surface de l'île de Cuba, sans les îlots voisins, de 2255 lieues géographiques carrés (de 15 au degré), avec les îlots qui l'entourent, de 2318 lieues carrées géographiques. Ce dernier résultat équivaut à 4102 lieues marines carrées (de 20 au degré). M. Ferrer, d'après des matériaux un peu différens, s'arrêtoit à 3848 lieues carrées marines [2]. Pour présenter dans cet ouvrage le résultat le plus exact qu'on peut obtenir dans l'état actuel de nos connoissances astronomiques, j'ai engagé M. Bauza, qui m'honore de son amitié, et dont le nom est illustré par de grands et solides travaux, de calculer l'*area* d'après la carte de l'île de Cuba, en 4 feuilles, qu'il va bientôt terminer.

[1] Zach, *Monatl Corresp.*, *Dec.* 1807, p. 312.

[2] *Notes manuscrites.*

Ce savant géographe a bien voulu céder à ma prière; *il a trouvé* (en juin 1825) *la surface de l'île de Cuba, sans l'île des Pinos, de* 3520 *lieues marines carrées, avec cette île*, de 3615. Il résulte de ce calcul, qui a été répété deux fois, que l'île de Cuba est de $\frac{1}{7}$ plus petite qu'on l'avoit cru jusqu'ici; qu'elle est de $\frac{55}{100}$ plus grande que Haïti ou Saint-Domingue; que sa surface atteint celle du Portugal, et, à $\frac{1}{8}$ près, celle de l'Angleterre, sans le pays de Galles; que, si tout l'archipel des Antilles présente une *area* grande comme la moitié de l'Espagne, l'île de Cuba seule égale presque en surface les autres Grandes et Petites Antilles. Sa plus grande longueur, depuis le cap Saint-Antoine jusqu'à la Pointe Maysi (dans une direction de OSO.-ENE. et puis ONO.-ESE.), est de 227 lieues [1]; sa plus grande largeur (dans la direction N-S.), de la Pointe Maternillo à l'embouchure de la Magdalena, près du Pic Tarquino, est de 37 lieues. La largeur moyenne de l'île, sur $\frac{4}{5}$ de sa longueur, entre la Havane et Puerto Principe, est de 15 lieues. Dans la partie la mieux cultivée, entre la Havane (lat. du centre de la ville 23° 8′ 35″) et le Batabano (lat. 22°

[1] Toujours en lieues marines de 2854 toises ou 20 au degré, si le contraire n'est pas dit expressément.

43′ \ 24″), l'isthme n'est que de 8 $\frac{1}{5}$ lieues marines. Nous verrons bientôt que cette proximité des côtes septentrionales et méridionales rend le port de Batabano très-important sous le rapport du commerce et de la défense militaire. Parmi toutes les grandes îles du globe, c'est celle de Java qui, par sa forme et son area (4170 lieues carrées), ressemble le plus à l'île de Cuba. Cette dernière offre un pourtour de côtes de 520 lieues, dont 280 appartiennent au littoral du sud, entre le cap Saint-Antoine et la Pointe Maysi.

Dans le calcul de l'*area*, Don Felipe Bauza suppose la longitude du cap Saint-Antoine 87° 17′ 22″; le Morro de la Havane, 84° 42′ 20″; le Batabano, 84° 46′ 23″, et la Punta Maysi (en plaçant Porto-Rico, avec Don Jose Sanchez Cerquero, par 68° 28′ 29″), 76° 26′ 28″. Les deux premières de ces longitudes sont, à 3″ ou 4″ en temps près, conformes à mes observations (*Obs. astr.*, Tom. I, p. 9, et plus haut, p. 216 et 217). Les opérations géodésiques de Don Francisco Le Maur, habile ingénieur, qui a commandé récemment au château de San Juan d'Ulua, m'avoient donné, en les appuyant à la Havane (hôtel du comte d'O-Reilly) pour le Batabano, 84° 45′ 56″.

M. Ferrer adopte, pour le cap Maysi, 76° 30′ 25″, quoiqu'il persiste aussi à placer Porto-Rico par 68° 28′ 3″ (*Con. des Temps*, 1817, p. 323). Je n'insisterai pas ici sur cette longitude de Porto-Rico qui a déjà fait naître de si vives discussions, et pour laquelle trois observations correspondantes de l'occultation d'Aldebaran (21 oct. 1793) ont donné, à M. Oltmanns, 68° 35′ 43″,5, et l'ensemble des observations d'occultations, de distances et de transport du temps, 68° 33′ 30″ (*Obs. astr.*, Tom. II, p. 125 et 139). D'anciens calculs un peu vagues donnoient à l'île de Cuba soit 6764 *leguas planas ó legales españolas* (de 5000 varas ou de 26 $\frac{1}{6}$ au degré), égales à 906,458 *caballerias* (de 432 vares carrées ou 35 acres anglois) d'après le *Patriota Amer.*, 1812, Tom. II, p. 292, et les *Docum. sobre el trafico de Negros*, 1814, p. 136, soit 52,000 milles anglois carrés (à 640 *acres* ou $\frac{1}{11,97}$ lieues marines carrées). *Melish*, *Geogr.*, p. 444. *Morse*, *New-System of Mod. Geogr.*, p. 238. Pour faire mieux juger le rapport de la puissance territoriale de l'île de Cuba avec le reste de l'archipel des Antilles, j'offre le tableau suivant :

ILES.	SURFACE en lieues marines carrées.	POPULATION totale.	POPULATION par lieue carrée.
Cuba, d'après M. Bauza.	3615	715,000	197
Haïti, d'après M. de Lindenau.....	2450	820,000	334
Jamaïque.....	460	402,000	874
Porto-Rico.....	322	225,000	691
Grandes Antilles.....	6847	2,147,000	313
Petites Antilles.....	940	696,000	740
Archipel des Antilles.	7787	2,843,000	365

L'île de Cuba, dans plus de $\frac{4}{5}$ de son étendue, n'offre que des terrains très-bas. C'est un sol couvert de formations secondaires et tertiaires, à travers lesquelles ont percé quelques roches de granite-gneis, de syénite et d'euphotide. On ne possède jusqu'à ce jour pas plus de notions exactes sur la configuration géognostique du pays que sur l'âge relatif et la nature des terrains qui le composent. On sait seulement que le groupe de montagnes le plus élevé se trouve à l'extrémité sud-est de l'île, entre Cabo-Cruz, Punta Maysi et

Holguin. Cette partie montagneuse, appelée la *Sierra* ou *las Montañas del Cobre*, située au nord-ouest de la ville de Santiago de Cuba, paroît avoir plus de 1200 toises [1] d'élévation absolue. D'après cette supposition, les sommets de la *Sierra* domineroient et ceux des Montagnes Bleues de la Jamaïque, et les pics de la Selle et de la Hotte de l'île Saint-Domingue. La *Sierra de Tarquino* [2], cinquante milles à l'ouest de la ville de Cuba, appartient au même groupe que les *Montagnes de Cuivre*. De l'ESE. à l'ONO., l'île est parcourue par une chaîne de collines qui s'approche, entre les méridiens de la Ciudad de Puerto Principe et de Villa Clara, de la côte méridionale;

[1] Les *Montañas del Cobre* sont-elles visibles, comme le prétendent quelques pilotes, des côtes même de la Jamaïque, ou, ce qui est plus probable, seulement de la pente septentrionale des Montagnes Bleues? Dans le premier cas, leur hauteur excéderoit 1600 toises, en supposant une réfraction de $\frac{1}{17}$. Il est certain que les montagnes de la Jamaïque s'aperçoivent du sommet des *Cuchillas* ou *Lomas* de Tarquino. (*Patriota americano*, Tom. II, p. 282.)

[2] Latitude 19° 52′ 57″; long. 79° 11′ 45″, d'après M. Ferrer.

tandis que, plus à l'ouest, vers Alvarez et Matanzas, dans les *Sierras de Gavilan*, *Camarioca* et de *Maruques*, elles se dirigent vers les côtes septentrionales. En allant de l'embouchure du Rio Guaurabo à la Villa de la Trinidad, j'ai vu, au NO., les *Lomas de San Juan* [1] qui forment des aiguilles ou cornes de plus de 300 toises de hauteur [2], et dont les escarpemens sont assez régulièrement dirigés vers le sud. Ce groupe calcaire se présente encore d'une manière imposante lorsque l'on est à l'ancre près du Cayo de Piedras. Les côtes de Xagua et de Batabano sont très-basses, et je crois qu'en général il n'existe, à l'ouest du méridien de Matanzas, à l'exception du Pan de Guaixabon, aucune colline de plus de 200 toises de hauteur. Dans l'intérieur de l'île, le sol, doucement ondulé comme en Angleterre, n'est élevé que de 45 à 60 toises au-dessus de la surface de l'Océan [3]. Les objets les plus

[1] Lat. 21° 58′; long. 82° 40′.

[2] Cette évaluation se fonde sur des angles de hauteur que j'ai pris sur mer à des distances connues approximativement.

[3] Le village d'Ubajay, situé à 15 milles marines de

visibles de loin et les plus célèbres parmi les navigateurs sont le *Pan de Matanzas* [1], cône tronqué qui a la forme d'un petit monument; les *Arcos de Cañasi* qui se présentent entre Puerto Escondido et Jaruco comme de petits segmens de cercle, la *Mesa de Mariel* [2], les *Tetas de Managua* [3] et le *Pan de Guaixa-*

distance de la Havane, S. 25° O., à la hauteur absolue de 38 toises : la ligne de faîte du Bejucal à la Taverna del Reya, 48 toises.

[1] Haut. 197 toises. Lat. 23° 1′ 55″; long. 84° 3′ 36″, en supposant le Morro de la Havane, avec M. Oltmanns, long. 84° 43′ 8″. J'ai trouvé, à la voile, les Arcos de Cañasi élevés de 115 toises.

[2] Milieu de Guanajay, dans la Mesa, lat. 22° 57′ 24″; long. 85° 0′ 20″. Torreon del Mariel, 85° 3′ 14″.

[3] La position astronomique des deux collines calcaires appelées les Tetas de Managua et situées E.-O., est d'une grande importance pour l'attérage de la Havane. J'ai observé les latitudes, non au pied de la Teta orientale, mais au village de Managua et à San Antonio de Barreto, et j'ai lié la *Teta oriental* avec ces deux endroits. Je trouve la *Teta oriental de Managua*, lat. 22° 58′ 48″. M. Ferrer donne 22° 58′ 19″; long. 84° 40′ 19″, tandis que le capitaine Don Jose del Rio s'arrête à 84° 37′. La longitude de M. Ferrer me paroît préférable; dans la copie françoise de la Carte de Rio,

bon [1]. Ce niveau décroissant des formations calcaires de l'île de Cuba vers le nord et vers l'ouest, indique les liaisons sous-marines des mêmes roches avec les terrains également bas des îles Bahame, de la Floride et du Yucatan.

La culture intellectuelle et l'instruction ayant été long-temps restreintes à la Havane et aux districts circonvoisins, il ne faut pas être surpris de l'ignorance profonde dans laquelle on se trouve sur la Géognosie des *Montañas del Cobre.* Un voyageur, élève de M. Proust et très-versé dans les sciences chimiques et minéralogiques, Don Francisco Ramirez, m'a dit que la partie ouest de l'île est granitique, et qu'il y a reconnu du gneis et du schiste primitif. C'est probablement de ces formations granitiques que sont venues les

on a placé les Tetas 84° 34'! Les opérations trigonométriques de Don Francisco Le Maur leur assignent 84° 39' 52". M. Silva trouve diff. de lat. entre le Mirador du Marquès del Real Socorro, à la Havane, et la Teta orientale de Managua, 8666,85 toises.

[1] Lat. 22° 47' 31"; long. 85° 44' 37"; haut. 390 toises. Plus à l'ouest se trouvent, sur la côte septentrionale, la Sierra de los Organos et du Rosaio; au sud, celle du Rio Puerco.

alluvions de *sables orifères* que l'on a exploités avec ardeur [1] au commencement de la con-

[1] A *Cubanacan*, c'est-à-dire dans l'intérieur de l'île, près de Jagua et de la Trinidad, où les sables orifères ont été transportés par les eaux jusque dans le terrain calcaire. (Manuscrits de Don Félix de Arrate, de 1750, et de Don Antonio Lopez, 1802.) Martyr d'Anghiera, le plus spirituel des auteurs de la *conquête*, dit (*Dec.* III, *Lib.* IX, p. 24 D. et p. 63 D., *ed.* 1533) : « Cuba est « plus riche en or que Hispaniola (Haïti); et, à l'heure « où j'écris, on a réuni à Cuba 180,000 castillanos de « oro. » Si cette évaluation n'étoit pas exagérée, comme je suis très-porté à le croire, elle prouveroit un produit d'exploitation et de vols faits aux natifs de 3600 marcs d'or. Herera évalue le *quinto del Rey*, dans l'île de Cuba, à 6000 pesos, ce qui indiqueroit un produit annuel de 2000 marcs d'or, à 22 carats, et par conséquent plus pur que l'or du Cibao de Saint-Domingue. (*Voyez*, sur la valeur des *castellanos de oro* et du *peso ensayado* du XVI^e^ siècle, mon *Essai pol.*, Tom. II, p. 648.) En 1804, toutes les mines du Mexique produisoient 7000 marcs d'or; celles du Pérou, 3400. Il est difficile de distinguer, dans ces calculs sur l'or envoyé en Espagne par les premiers *Conquistadores*, ce qui est dû au lavage et ce qui existoit accumulé depuis des siècles entre les mains des *indigènes* que l'on pilloit à volonté. En supposant dans les deux îles de Cuba et de Haïti (dans le Cubanacan et le Cibao) le

quête, au plus grand malheur des indigènes : on en trouve encore des traces dans les rivières

produit du lavage de 3000 marcs d'or, on trouve une quantité trois fois plus petite que l'or fourni annuellement (de 1790-1805) par la petite province du Choco. Cette supposition d'une ancienne richesse n'a rien d'invraisemblable; et si l'on est surpris de la pauvreté des lavages d'or tentés de nos jours à Cuba et à Saint-Domingue, là même où l'on retiroit jadis des quantités considérables, il faut se rappeler qu'au Brésil aussi le produit des lavages d'or est déchu, de 1760 à 1820, de 6600 kilogrammes d'or à moins de 595. (*Relat. hist.*, Tom. X, p. 317 et suiv.) Des pépites d'or d'un poids de plusieurs livres, trouvés de nos jours dans la Floride et dans les deux Carolines, prouvent la primitive richesse de tout le bassin des Antilles, depuis l'île de Cuba jusqu'aux Monts Apallaches. Il est d'ailleurs tout naturel qu'on voie diminuer avec une plus grande rapidité le produit des lavages d'or que le produit d'une exploitation souterraine sur des filons. Sans doute les métaux ne renaissent de nos jours pas plus dans les fentes des filons (par sublimation) qu'ils s'accumulent, dans des terrains d'alluvion, par le cours des rivières, là où les plateaux sont plus élevés que le niveau des eaux courantes circonvoisines. Mais, dans des roches à filons métallifères, le mineur ne connoît pas à la fois tout le champ à exploiter. Il a la chance d'*alonger* des travaux, de les approfondir et de traverser d'autres *filons accompagnans*. Les terrains d'alluvion n'ont généralement

d'Holguin et d'Escambray, connues en général dans les environs de Villa-Clara, de Santo Espiritu, de Puerto del Principe, de Bayamo et de la Bahia de Nipe. Peut-être l'abondance de cuivre dont parlent les *Conquistadores* du XVI^e^ siècle [1], à une époque où les Espagnols étoient plus attentifs aux productions naturelles de l'Amérique que dans les siècles postérieurs, est-elle due à des formations de

qu'une petite épaisseur dans laquelle ils sont orifères; ils reposent le plus souvent sur des roches entièrement stériles. Leur position superficielle et leur uniformité de composition facilitent la connoissance de leurs limites, et accélèrent, partout où l'on peut réunir beaucoup d'ouvriers, et où les eaux de lavage abondent, l'épuisement total du gîte orifère. Je pense que ces considérations, puisées dans l'histoire de la *conquête* et dans la science de l'art du mineur, peuvent jeter quelque jour sur le problème des richesses métalliques d'Haïti, que l'on agite aujourd'hui. Dans cette île, comme au Brésil, il sera plus profitable de tenter des exploitations souterraines (sur des filons), dans des terrains primitifs et intermédiaires, que de reprendre des lavages abandonnés dans des siècles de barbarie, de rapine et de carnage.

[1] *Hay buen cobre in Cuba* (dans la partie orientale que l'on visitoit alors.) *Gomara, Hist. de India, fol.* XXVII.

schiste amphibolique, à des thonschiefer de transition mêlés de diorite et à ces euphotides dont j'ai trouvé les analogues dans les on-m tagnes de Guanabacoa?

La partie centrale et occidentale de l'île renferme deux *formations de calcaire compacte, une de grès argileux et une autre de gypse.* La première de ces formations offre (je ne dirai pas par son gisement ou sa superposition qui me sont inconnus, mais par son aspect et sa composition) quelque ressemblance avec la formation du Jura. Elle est blanche ou d'un jaune d'ocre clair, d'une cassure matte, tantôt conchoïde, tantôt unie; elle est divisée en couches assez minces, présentant quelques rognons souvent creux de silex pyromaque (Rio Canimar, deux lieues à l'est de Matanzas) et des pétrifications de pecten, de cardites, de térébratules et de madrépores [1], moins dispersées dans la masse que réunies dans des bancs particuliers. Je n'ai pas trouvé de couches oolitiques, mais bien des couches poreuses presque bulleuses entre le Potrero del Conde

[1] Je n'y ai vu ni les gryphites, ni les ammonites du calcaire jurassique, ni les nummulites et cérites du calcaire grossier.

de Mopox et le port de Batabano, semblables aux couches spongieuses, qu'offre le calcaire jurassique en Franconie, près de Dondorf, Pegnitz et Tumbach. Des strates caverneux jaunâtres ayant des cavités de 3-4 pouces de diamètre alternent avec des strates entièrement compactes [1] et plus pauvres en pétrifications. La chaîne de collines qui borde la plaine des Guines vers le nord, et qui se lie aux Lomas de Camoa et aux Tetas de Managua, appartient à cette dernière variété, qui est blanc-rougeâtre et presque *lithographique*, comme le calcaire jurassique de Papenheim. Les couches compactes et caverneuses renferment des nids de fer brun ocracé : peut-être la *terre rouge* (*tierra colorada*), si recherchée par les *planteurs* (*haciendados*) de café, n'est-elle due qu'à la décomposition de quelques couches superficielles de fer oxidé, mêlé de silice et d'argile, ou à un grès marneux rougeâtre [2]

[1] Comme la partie occidentale de l'île manque de ravins profonds, on reconnoît cette alternance en voyageant de la Havane à Batabano, les couches les plus profondes (inclinées de 30° à 40° au NE.) venant au jour à mesure qu'on avance.

[2] Grès et sable ferrugineux; *Iron-sand?*

superposé au calcaire. Toute cette formation, que je désignerai sous le nom de *Calcaire des Guines*, pour la distinguer d'une autre beaucoup plus récente, forme, près de la Trinidad, dans les *Lomas de S. Juan*, des pics escarpés qui rappellent les montagnes du *Calcaire de Caripe* dans les environs de Cumana[1]. Elle renferme aussi de grandes cavernes, près de Matanzas et de Jaruco. Je n'ai pas appris qu'on y ait jamais trouvé des ossemens fossiles. Cette fréquence de cavernes dans lesquelles s'accumulent les eaux pluviales et disparoissent de petites rivières, cause quelquefois des éboulemens[2]. Je crois que le gypse de l'île de Cuba appartient, non au terrain tertiaire, mais au terrain secondaire : on l'exploite dans plusieurs endroits à l'est de Matanzas, à San Antonio de los Baños où il renferme du soufre, et dans les Cayos, vis-à-vis de San Juan de los Remedios. Il ne faut pas confondre avec ce *Calcaire* (jurassique?) *des Guines*, tantôt poreux, tantôt compactes,

[1] *Relat. hist.*, Tom. X, p. 286 et 287.

[2] Par exemple, la ruine des moulins à tabac de l'ancienne ferme royale.

une autre formation si récente qu'on peut croire qu'elle augmente encore de nos jours. Je veux parler de ces *aglomérats calcaires* que j'ai vus dans les *cayes* ou îlots qui bordent la côte entre le Batabano et la baie de Xagua, principalement au sud de la Cienega de Zapata, à Cayo buenito, Cayo Flamenco et Cayo de Piedras. La sonde prouve que ce sont des rochers qui s'élèvent brusquement sur un fond de 20 à 30 brasses. Les uns se trouvent à fleur d'eau, d'autres surmontent la surface de la mer de $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{3}$ de toise. Des fragmens anguleux de madrépores et de cellulaires de 2-3 pouces cubes s'y trouvent cimentés par des grains de sables quarzeux. Toutes les inégalités de ces rochers sont recouvertes d'un terrain de rapport dans lequel, à la loupe, nous ne distinguâmes que le *détritus* de coquilles et de coraux. Cette formation tertiaire appartient sans doute à celles des côtes de Cumana, de Carthagène des Indes et de la Grande Terre de la Guadeloupe dont j'ai parlé dans mon Tableau géognostique de l'Amérique méridionale [1]. C'est la *formation des îles à coraux*

[1] *Voyez* Tom. X, p. 232 et suiv.) M. Moreau de Jonnès distingue aussi très-bien dans son *Histoire physique des*

de la Mer du Sud sur laquelle MM. de Chamisso et Guaimard ont répandu récemment beaucoup de jour. Lorsque, assis près de la Havane, au pied du Castillo de la Punta, sur des bancs de rochers caverneux[1], et tapissés

Antilles françoises (Tom. I, p. 136, 138 et 543) entre la *Roche à Ravets* de la Martinique et d'Haïti, qui est poreuse, remplie de térébratulites, d'anomies et autres débris de coquilles pélagiques assez analogues au *Calcaire des Guines* de l'île de Cuba, et le sédiment calcaire pélagique qu'à la Guadeloupe on appelle *Platine* ou *Maçonne bon Dieu*. Dans les *Cayos* de l'île de Cuba ou *Jardinillos del Rey y de la Reyna*, toute la roche à coraux qui s'élève au-dessus de la surface de l'eau m'a paru fragmentaire, c'est-à-dire composée de blocs brisés. Il est probable cependant que, dans la profondeur, elle repose sur des masses de polypiers lithophites encore vivans.

[1] La surface de ces bancs, noircie et excavée par les flots, offre des ramifications à choux-fleurs, comme on les observe sur des courans de laves. Le changement de couleur produit par les eaux est-il dû au manganèse dont on reconnoît la présence par quelques dendrites? (Tom. VII, p. 24 et suiv.) La mer, en entrant dans les fentes du rocher et dans une caverne au pied du *Castillo del Morro*, y comprime l'air et le fait sortir avec un bruit extraordinaire. Ce bruit explique le phénomène des *baxos roncadores* (écueils ronfleurs), si connus

à la fois d'ulves verdoyantes et de polypiers en vie, l'on trouve enchâssés dans la texture de ces bancs d'énormes masses de madrépores et d'autres coraux lithophites, on est tenté d'abord d'admettre que toute cette roche calcaire, qui constitue la majeure partie de l'île de Cuba, est due à une opération non interrompue de la nature, à l'action de forces organiques productives et à des destructions partielles, à une action qui continue de nos jours dans le sein de l'Océan; mais cette apparence de la nouveauté des formations calcaires s'évanouit bientôt, lorsqu'on quitte le littoral ou que l'on se rappelle la série de *roches à coraux* que renferment les formations de différens âges, le muschelkalk, le calcaire du Jura et le calcaire grossier [1]. Ces mêmes rochers à coraux du Castillo de la Punta se retrou-

des navigateurs qui font la traversée de la Jamaïque à l'embouchure du Rio San Juan de Nicaragua ou à l'île de San Andrès.

[1] *Voyez*, sur les accumulations de coraux dans le calcaire grossier de Paris (calcaire à cérites et à nummulites), Brongniart, *Descr. géol. des env. de Paris*, p. 269. *Maraschini sulle format. del Vicentino*, p. 177.

vent dans les hautes montagnes de l'intérieur, accompagnées de pétrifications de coquilles bivalves très-différentes de celles qui habitent actuellement les côtes des Antilles. Sans vouloir assigner, avec certitude, dans le tableau des formations, une place déterminée au *Calcaire des Guines*, qui est celui du Castillo de la Punta, il ne me reste aucun doute sur l'ancienneté relative de cette roche par rapport à *l'agloméral calcaire des Cayos*, situés au sud de Batabano et à l'est de l'île des Pinos. Le globe a subi de grandes révolutions entre les époques où ces deux *terrains* se sont formés, l'un renfermant les grandes cavernes de Matanzas, l'autre augmentant journellement par l'aglutination de fragmens de coraux et de sables quarzeux. Le dernier de ces terrains semble reposer au sud de l'île de Cuba, tantôt sur le calcaire (jurassique) des Guines, comme dans les Jardinillos, tantôt (vers le Cap Cruz) immédiatement sur des roches primitives [1]. Dans les Petites Antilles, les coraux ont même recouvert les produits volcaniques. Plusieurs

[1] J'ai déjà signalé cette *indifférence de superposition* au Tom. X, p. 301 et suiv.

des *Cayos* de l'île de Cuba renferment de l'eau douce; j'en ai trouvé de la très-bonne au milieu du *Cayo de Piedras* [1]. Lorsqu'on réfléchit sur l'extrême petitesse de ces îlots, on a de la peine à croire que les mares d'eau douce sont de l'eau de pluie non évaporée. Prouveroient-elles une communication sous-marine du calcaire de la côte avec le calcaire qui sert de base aux polypiers lithophites, et l'eau douce de Cuba seroit-elle soulevée par une pression hydrostatique à travers la roche à coraux des Cayos, comme elle l'est dans la baie de Xagua, où, au milieu de la mer, elle forme des sources fréquentées par les lamantins?

A l'est de la Havane, les formations secondaires sont percées d'une manière très-remarquable par des roches synéitiques et d'euphotides [2] réunies en groupe. Le fond méridional

[1] D'après mes observations: lat. 21° 56′ 40″; long. 83° 37′ 12″ (*Obs. astr.*, Tom. II, p. 111).

[2] On a publié, à la Havane (*Patriota Americano*, 1812, Tom. II, p. 29), une description succincte de ce groupe que j'avois rédigée en espagnol, en 1804, sous le titre de *Noticia mineralogica del Cerro de Guanabacoa communicada al Ex. Sr Marques de Someruelos, Capitan General de la Isla de Cuba.*

de la baie, de même que la partie septentrionale (les collines du Morro et de la Cabaña), sont de calcaire jurassique; mais sur le bord oriental des deux Ensenadas de Regla et de Guanabacoa, tout le terrain est de *transition*. En allant du nord au sud, on y voit *au jour*, d'abord près de Marimelena, de la syénite composée de beaucoup d'amphibole, en partie décomposée, de peu de quarz et d'un feld-spath blanc-rougeâtre rarement cristallisé. Cette belle syénite, dont les strates sont inclinés au nord-ouest, alternent deux fois avec de la serpentine. Les couches de serpentine intercalée ont trois toises d'épaisseur. Plus au sud, vers Regla et Guanabacoa, la syénite disparoît, et tout le sol est couvert de serpentine qui s'élève en collines de 30 à 40 toises de haut, dirigées de l'est à l'ouest. Cette roche est très-fendillée, extérieurement gris-bleuâtre, couverte de dendrites de manganèse, intérieurement vert de poireau et vert d'asperge, traversée par de petits filons d'asbeste. Elle renferme non du grenat ou de l'amphibole, mais du diallage métalloïde disséminé dans la masse. La serpentine a la cassure tantôt esquilleuse, tantôt conchoïde. C'étoit la pre-

mière fois que je trouvai le diallage métalloïde sous les tropiques. Plusieurs blocs de serpentine ont des pôles magnétiques, d'autres sont d'une texture si homogène et d'un éclat si gras que de loin on seroit tenté de les prendre pour du *pechstein* (résinite). Il seroit à désirer qu'on employât ces belles masses dans les arts comme on fait en plusieurs parties de l'Allemagne. Lorsqu'on s'approche de Guanabacoa, on trouve la serpentine traversée de filons de 12-14 pouces d'épaisseur et remplis de quarz fibreux, d'améthyste et de superbes calcédoines mammelonnées et stalactiformes; peut-être y rencontrera-t-on aussi un jour de la chrysoprase. Au milieu de ces filons paroissent quelques pyrites cuivreuses qu'on dit accompagnées de cuivre gris argentifère. Je n'ai pas trouvé de trace de ce cuivre gris : il est probable que c'est le diallage métalloïde qui a donné aux Cerros de Guanabacoa la réputation de richesses en or et en argent qu'ils ont depuis des siècles. Le pétrole [1] suinte,

[1] Existe-t-il dans la baie de la Havane quelque autre source de pétrole que celle de Guanabacoa, ou doit-on admettre que la source de *betun liquido* qui servit à

dans quelques endroits, des fissures de la serpentine? Les sources d'eau y sont très-fréquentes, et contiennent un peu d'hydrogène

Sébastien de Ocampo, en 1508, au calfatage de ses vaisseaux, soit tarie ? C'est cependant cette source qui fixa l'attention d'Ocampo sur le port de la Havane lorsqu'il lui donna le nom de *Puerto de Carenas.* On assure qu'on trouva aussi, dans la partie orientale de l'île, des sources abondantes de pétrole (*manantialis de betun y chapapote*) entre Holguin et Mayari et sur la côte de Santiago de Cuba. Récemment on a découvert, près de la Punta Icacos, un îlot (Siguapa) qui ne montre *au jour* que du bitume solide terreux. Cette masse rappelle l'asphalte de Valorbe dans le Calcaire du Jura. La formation de serpentine de Guanabacoa est-elle répétée près de Bahia Honda, dans le Cerro del Rubi? Les collines de Regla et de Guanabacoa offrent aux botanistes, au pied de quelques palmiers épars : Jatropha pandurælolia, J. integerrima Jacq., J. fragrans, Petiveria alliacea, Pisonia loranthoïdes, Lantana involucrata, Russelia sarmentosa, Ehretia havanensis, Cordia globosa, Convolvulus pinnatifidus, C. calycinus, Bignouia lepidota, Lagascea mollis Cav., Malpighia cubensis, Triopteris lucida, Zanthoxylum Pterota, Myrtus tuberculata, Mariscus havanensis, Andropogon avenaceus Schrad., Olyra latifolia, Chloris cruciata, et un grand nombre de Banisteria, dont les fleurs dorées embellissent le paysage. (*Voyez* notre *Florula Cubæ Insulæ* dans les *Nov. Genera et Spec.*, Tom. VII, p. 467.)

sulfuré : elles déposent de l'oxide de fer. Les Baños de Bareto sont très-agréables, mais d'une température qui diffère peu de celle de l'atmosphère. La constitution géognostique de ce groupe de roches serpentineuses mérite, par son isolement même, par ses filons, par ses liaisons avec la syénite et son *soulèvement* à travers des formations coquillères, une attention particulière. Un feldspath à base de soude (feldspath compacte) forme, avec le diallage, l'euphotide et la serpentine; avec l'hyperstène, l'hypersténite ; avec l'amphibole, la diorite ; avec le pyroxène, la dolérite et le basalte ; avec le grenat, l'éclogite [1]. Ces cinq roches, dispersées sur le globe entier, chargées de fer oxidulé et titané, ont probablement une origine semblable. Dans les euphotides, il est aisé de distinguer deux formations, l'une est dépourvue d'amphibole, même lorsqu'elle alterne avec des roches amphiboliques (Joria en Piémont, Regla dans l'île de Cuba), très-riche en serpentine pure, en diallage métalloïde, et quelquefois en jaspe (Toscane, Saxe); l'autre, fortement chargée

[1] Reuthberg, près Dôlau (Bareuth) ; Saualpe (Styrie).

d'amphibole, faisant souvent passage à la diorite[1], n'offre pas de jaspe en couches et renferme quelquefois de riches filons de cuivre (Silésie, Mussinet dans le Piémont, Pyrénées, Parapara dans le Venezuela, Copper-Mountains de l'Amérique septentrionale). C'est cette dernière formation d'euphotide qui, par son mélange avec la diorite, se lie elle-même à l'hypersthénite, dans laquelle, en Écosse et en Norwège, se développent parfois de véritables couches de serpentine. On n'a pas découvert jusqu'ici, dans l'île de Cuba, des roches volcaniques d'une époque plus récente, par exemple des trachytes, des dolérites et des basaltes. J'ignore même si on les trouve dans le reste des Grandes-Antilles, dont la constitution géognostique diffère essentiellement de celle de la série d'îles calcaires et volcaniques, qui se prolonge de la Trinité

[1] Sur une serpentine qui suit, comme une pénombre, des filons de grünstein (diorite), près du Lac Clunie, dans le Pertshire, *voyez* Mac Culloch, dans *Edinb. Journ. of Science*, 1824, *July*, p. 3-16. Sur un filon de serpentine et les altérations qu'il produit, sur les rives du Carity, près West-Balloch en Forfarshire, *voyez* Charles Lyell, *l. c.*, Vol. III, p. 43.

aux îles Vierges. Les tremblemens de terre, moins funestes en général à Cuba qu'à Porto-rico et Haïti, se font le plus sentir dans la partie orientale, entre le cap Maysi, Santiago de Cuba et la Ciudad de Puerto Principe. C'est peut-être vers ces régions que s'étend latéralement l'action d'une crevasse que l'on croit traverser la langue de terre granitique entre le Port-au-Prince et le cap Tiburon, et sur laquelle, en 1770, des montagnes entières se sont écroulées [1].

La texture caverneuse des formations calcaires (*soboruco*) que nous venons de décrire, la grande inclinaison de leurs bancs, le peu de largeur de l'île, la fréquence et le *déboisement* des plaines, la proximité des montagnes, là où elles forment une chaîne élevée sur la côte méridionale, peuvent être considérés comme les causes principales du manque de rivières, et de la sécheresse qu'éprouve surtout la partie occidentale de Cuba. Sous ce rapport, Haïti, la Jamaïque et plusieurs

[1] Dupuget, dans le *Journal des mines*, VI, p. 58, et Léopold de Buch, *Phys. Beschr., der Canar. Inseln*, 1825, p. 403.

des Petites-Antilles qui renferment des pitons volcaniques couverts de forêts, sont plus favorisés par la nature [1]. Les terrains les plus célèbres par leur fertilité sont ceux des districts de Xagua, de Trinidad, de Matanzas et du Mariel. La vallée des Guines ne doit sa réputation qu'à des arrosemens artificiels (*zanjas de riego*). Malgré cette absence de grandes rivières et l'inégale fécondité du sol, l'île de Cuba, par sa surface ondulée, sa verdure toujours renaissante et la distribution des formes végétales, offre, à chaque pas, le paysage le plus varié et le plus agréable. Deux arbres à grandes feuilles coriaces et lustrées, le Mammea et le Calophyllum Calaba, cinq espèces de palmiers (la *Palma real* ou Oreodoxa regia, le Cocotier commun, le Cocos crispa, le Corypha Miraguama et le *C. maritima*), et de petits arbustes constamment chargés de fleurs ornent les collines et les savanes. Le Cecropia peltata marque les endroits humides. On seroit tenté de croire que toute l'île a été dans l'origine une forêt de palmiers, de

[1] *Hist. phys. des Antilles*, Tom. I, p. 44, 118, 287, 295, 300.

citronniers et d'orangers sauvages. Ces derniers, à très-petits fruits, sont probablement antérieurs à l'arrivée des Européens [1] qui ont porté les *agrumi* des jardins; ils excèdent rarement 10 à 15 pieds de hauteur. Le plus souvent, le citronnier et l'oranger ne sont pas mêlés; et, en défrichant le sol par le moyen du feu, les nouveaux colons distinguent la qualité des terrains selon qu'ils sont couverts de l'un ou de l'autre de ces agroupemens de *plantes sociales;* ils préfèrent le sol du *naranjal* à celui qui produit le petit citronnier (*limon*). Dans un pays où les ateliers de sucre ne sont pas encore assez généralement perfectionnés pour n'employer aucun autre comestible que

[1] *Voyez* mon *Essai polit.*, Tom. II, p. 415. Les habitans les plus éclairés de l'île rappellent avec raison que les orangers cultivés venus d'Asie conservent la grandeur et toutes les propriétés de leurs fruits lorsqu'ils deviennent sauvages. (C'est aussi l'opinion de M. Gallesio, *Traité du Citrus*, p. 32.) Les Brésiliens ne doutent pas que la *petite orange amère*, qui porte le nom de *laranja do terra*, et que l'on trouve sauvage, loin des habitations de l'homme, ne soit d'origine américaine (*Caldcleugh, Travels in South Amer.*, Tom. I, p. 25).

la *bagasse* (canne à sucre sèche), cette destruction progressive (*desmonte*) des petits bois est une véritable calamité. L'aridité du sol augmente à mesure qu'on le dépouille des arbres qui lui servoient d'abri contre les ardeurs du soleil, et dont les feuilles rayonnant le calorique contre un ciel toujours serein, causent, dans l'air refroidi, une précipitation de la vapeur aqueuse.

Parmi le très-petit nombre de rivières dignes d'attention, on peut citer le Rio de Guines, qu'en 1798 on voulut unir au *canal de petite navigation*, qui devoit traverser l'île dans le méridien de Batabano; le Rio Armendaris ou Chorrera, dont les eaux sont conduites à la Havane par le *Zanja de Antoneli;* Rio Cauto, au nord de la ville de Bayamo; le Rio Maximo qui naît à l'est de Puerto Principe; le Rio Sagua Grande, près de Villa Clara; le Rio de las Palmas, qui débouche vis-à-vis Cayo Galindo; les petites rivières de Jaruco et de Santa-Cruz, entre Guanabo et Matanzas, navigables à quelques milles de leurs embouchures et favorisant l'embarquement des caisses de sucre; le Rio San Antonio qui, comme plusieurs autres, s'engouffre dans des cavernes de la roche

calcaire ; le Rio Guaurabo, à l'ouest du port de Trinidad, et le Rio de Galafre, dans le district fertile de Filipinas, qui se jette dans la Laguna de Cortez. Les sources les plus abondantes naissent sur la côte méridionale, où, depuis Xagua jusqu'à Punta de Sabina, sur une longueur de 46 lieues, le terrain est extrêmement marécageux. L'abondance des eaux qui s'infiltrent par les fentes de la roche stratifiée est telle que, par l'effet d'une pression hydrostatique, l'eau douce, loin des côtes, sourdit au milieu des eaux salées. La juridiction de la Havane n'est pas des plus fertiles, et le peu de plantations de sucre qui avoisinoient la capitale ont fait place à des fermes à bétail (*potreros*) et à des champs de maïs et de fourrages dont les profils sont très-considérables, à cause de la consommation de la capitale. Les agriculteurs de l'île de Cuba distinguent deux sortes de terres souvent mêlées comme les cases d'un damier, la terre noire (*negra ou prieta*) qui est argileuse et chargée de humus, et la terre rouge (*bermeja*), plus siliceuse et mêlée d'oxide de fer. Quoique généralement on préfère la *tierra negra* comme conservant mieux l'humidité, pour la culture de la canne

à sucre, et la *tierra bermeja* à la culture du cafier, beaucoup de plantations de sucre sont cependant établies sur le sol rouge.

Le *climat de la Havane* est celui qui correspond à la limite extrême de la zone torride : c'est un climat tropical dans lequel une distribution plus inégale de la chaleur entre les différentes parties de l'année, annonce déjà le passage aux climats de la zone tempérée. Calcutta (lat. 22° 34′ N.), Canton (lat. 23° 8′ N.), Macao (lat. 22° 12′ N.), la Havane (lat. 23° 9′ N.), et Rio Janeiro (lat. 22° 54′ S.) sont des endroits auxquels leur position, au niveau de l'Océan et près des tropiques du Cancer et du Capricorne, par conséquent à égale distance de l'équateur, donne une grande importance pour l'étude de la météorologie. Cette étude ne peut avancer que par la détermination de certains *élémens numériques* qui sont la base indispensable des lois que l'on cherche à découvrir. Comme l'aspect de la végétation est identique vers les bords de la zone torride et sous l'équateur, on s'accoutume à confondre vaguement les climats des deux zones comprises entre 0° et 10°, et entre 15° et 23° de latitude. La région des palmiers, des bananes

et des graminées arborescentes s'étend même bien au-delà des deux tropiques : mais il seroit dangereux (comme on l'a fait récemment lors de la mort du docteur Oudney, en discutant l'élévation du sol à laquelle la glace a pu se former dans le royaume de Bornou) d'appliquer ce que l'on a observé à l'extrémité de la zone tropicale à ce qui peut avoir lieu dans les plaines voisines de l'équateur. C'est pour rectifier ces erreurs qu'il est important de bien faire connoître les températures moyennes de l'année et des mois, comme les oscillations thermométriques en différentes saisons, sous le parallèle de la Havane, et de prouver par une comparaison exacte avec d'autres points également éloignés de l'équateur, par exemple avec Rio Janeiro et Macao, que les grands abaissemens de température observés à l'île de Cuba sont dus à l'irruption et au déversement des couches d'air froid qui se portent des zones tempérées vers les tropiques du Cancer et du Capricorne. La température moyenne de la Havane est, d'après quatre années de bonnes observations, 25°,7 (20°,6 R.), seulement de 2° cent. supérieure à celle des régions de l'Amérique les plus rapprochées

de l'équateur [1]. La proximité de la mer élève sur les côtes la température moyenne de l'année; mais dans l'intérieur de l'île, là où les vents du nord pénètrent avec la même force, et où le sol s'élève à la petite hauteur de 40 toises [2], la température moyenne n'atteint que 23° (18°,4 R.), et ne surpasse pas celles du Caire et de toute la Basse-Egypte. Les différences entre la température moyenne du mois le plus chaud et le mois le plus froid s'élèvent, dans l'intérieur de l'île, à 12°; à la Havane, sur les côtes, à 8°; à Cumana, à peine à 3°. Les mois les plus chauds, juillet et août, atteignent, à l'île de Cuba, 28°,8, peut-être même 29°,5 de température moyenne, comme sous l'équateur. Les mois les plus froids sont décembre et janvier : leur température moyenne est, dans l'intérieur de l'île, 17°; à

[1] Temp. moy. de Cumana (lat. 10° 27′) 27°,7 cent. On assure que même, dans les Petites-Antilles, par 13° et 16° de latitude, on trouve pour la Guadeloupe 27°,5; pour la Martinique, 27°,2; pour la Barbade, 26°,3. *Hist. phys. des Antilles*, Tom. I, p. 186.

[2] A peine 6 toises de plus que la hauteur de Paris (premier étage de l'Observatoire royal) au-dessus du niveau de la mer.

la Havane, 21°, c'est-à-dire 5° à 8° au-dessous des mêmes mois, sous l'équateur, mais encore 3° au-dessus du mois le plus chaud à Paris. Quant aux températures extrêmes [1] qu'atteint le thermomètre centigrade, à l'ombre, on observe, vers la limite de la zone torride, ce qui caractérise les régions les plus rapprochées de l'équateur (entre 0° et 10° de lat. bor. et austr.); le thermomètre qui a été vu, à Paris, à 38°,4 (30°,7 R.), ne monte, à Cumana, qu'à 33°; à la Vera-Cruz, il n'a été, en treize ans, qu'une seule fois à 32° (25°,6 R.): à la Havane, M. Ferrer ne l'a vu osciller, en trois ans (1810-1812), qu'entre 16° et 30°. M. Robredo, dans les notes manuscrites que je possède, cite comme une chose remarquable que la température, en 1801, s'est élevée à 34°,4 (27°,5 R.); tandis qu'à Paris, d'après les recherches curieuses de M. Arago, les extrêmes de température, entre 36°,7 et 38° (29°,4 et

[1] M. Lachenaie assure avoir vu monter en 1800 le thermomètre centésimal, à l'ombre (à Sainte-Rose, dans l'île de la Guadeloupe), à 39°,3; mais on ignore si son instrument étoit exact et libre des effets du rayonnement. A la Martinique, les extrêmes sont 20° et 35°.

30°,7 R.), ont été atteints quatre fois en dix ans (de 1793 à 1803). Le grand rapprochement des deux époques où le soleil passe par le zénith des lieux situés vers l'extrémité de la zone torride, rend souvent très-intenses les chaleurs du littoral de Cuba et de tous les endroits compris entre les parallèles de 20° et 23° $\frac{1}{2}$, moins pour des mois entiers que pour un groupe de quelques jours. Année commune, le thermomètre ne monte pas, en août, au-delà de 28° à 30° : j'ai vu qu'on se plaignoit d'une excessive chaleur, lorsqu'il s'élevoit à 31° (24°,8 R.). L'abaissement de la température hivernale à 10° ou 12° est déjà assez rare ; mais lorsque le vent du nord souffle pendant plusieurs semaines et qu'il amène l'air froid du Canada, on voit quelquefois, dans l'intérieur de l'île, dans la plaine et à très-peu de distance de la Havane, se former de la glace pendant la nuit [1]. D'après les observations de MM. Wells et Wilson, on peut admettre que le rayonnement du calorique pro-

[1] Ce froid accidentel avoit déjà frappé les premiers voyageurs. « En Cuba, dit Gomara, algo se siente el frio. » *Hist. de Ind., fol. XXVII.*

duit cet effet, lorsque le thermomètre se soutient encore à 5° et même à 9° au-dessus du point de la congélation ; mais M. Robredo m'a assuré avoir vu le thermomètre à zéro même. Cette formation d'une glace épaisse, presque au niveau de la mer, dans un lieu qui appartient à la zone torride, frappe d'autant plus le physicien, qu'à Caracas (lat. 10° 31′), et à 477 toises de hauteur, l'atmosphère ne se refroidit pas au-dessous de 11° ; et que, plus près de l'équateur, il faut monter à 1400 toises de hauteur pour voir se former de la glace [1]. Il y a plus encore : entre la Havane et Saint-Domingue, entre le Batabano et la Jamaïque, il n'y a qu'une différence de 4° ou 5° de latitude ; et à Saint-Domingue, à la Jamaïque, à la Martinique et à la Guadeloupe, les *minima* de température dans les plaines [2] sont de 18°,5 à 20°,5.

[1] On n'en voit pas même encore à Quito (1490 t.), situé dans une vallée étroite, où un ciel souvent brumeux diminue la force du rayonnement.

[2] L'observation de 18°,5 est de M. Hapel Lachenaie. M. Le Dru assure aussi n'avoir vu le thermomètre descendre à Portorico qu'à 18°,7 ; mais il croit qu'il tombe de la neige sur les montagnes de Loquillo dans la même île !

Il sera intéressant de comparer le climat de la Havane avec celui de Macao et de Rio Janeiro, deux endroits dont l'un est également placé près des bords de la zone torride *boréale*, mais sur la côte *orientale* de l'Asie, et l'autre sur une côte *orientale* d'Amérique, vers l'extrémité de la zone torride *australe*. Les températures moyennes de Rio Janeiro sont déduites de 3500 observations faites par M. Benito Sanchez Dorta; celles de Macao, de 1200 observations que M. l'abbé Richenet a bien voulu me communiquer [1].

	Havane.	Macao.	Rio Janeiro.
	latitude. 23° 9′ N.	latitude 22°12′N.	latitude 22° 54′S.
Temp. moyenne de l'année.....	25°,7	23°,3	23°,5
du mois le plus chaud.	28°,8	28°,4	27°,2
du mois le plus froid.	21°,1	16°,6	20°,0

Le climat de la Havane, malgré la fréquence des vents du nord et du nord-ouest, est plus

[1] Lorsque j'aurai comparé tous les registres de cet ecclésiastique respectable et laborieux, les résultats partiels de Macao pourront subir quelques légers changemens. *Voyez* plus haut, Tom. X, p. 152.

chaud que celui de Macao et de Rio Janeiro. Le premier de ces deux endroits participe au froid qu'à cause de la fréquence des vents ouest on éprouve en hiver sur toutes les côtes orientales d'un grand continent. La proximité de terres d'une extrême largeur, couvertes de montagnes et de plateaux, rend la distribution de la chaleur, entre les différens mois de l'année, plus inégale à Macao et à Canton que dans une île côtoyée vers l'ouest et vers le nord des eaux chaudes du *Gulf-stream*. Aussi, à Canton et à Macao, les hivers sont beaucoup plus froids qu'à la Havane. Les températures moyennes de décembre, janvier, février et mars ont été, à Canton, en 1801, entre 15° et 17°,3 cent.; à Macao, entre 16°,6 et 20°, lorsqu'à la Havane elles sont généralement entre 21° et 24°,3 : cependant la latitude de Macao est de 1° plus australe que celle de la Havane, et cette dernière ville et Canton sont, à une minute près, sur le même parallèle. Or, quoique les lignes isothermes ou d'égale chaleur ont un sommet *concave* vers le pôle dans le *système des climats de l'Asie orientale* comme dans le *système des climats de l'Amérique orientale*, le refroidissement,

sur le même parallèle géographique, est pourtant plus considérable encore du côté de l'Asie[1]. Pendant neuf ans (1806-1814), l'abbé Richenet, qui se servoit de l'excellent thermomètre à *maxima* et à *minima* de Six, a vu descendre cet instrument jusqu'à 3°,3 et 5° (38° et 41° Fahr.). A Canton, le thermomètre atteint presque quelquefois le point zéro; et, par l'effet du rayonnement, on y trouve de la glace sur les terrasses des maisons. Quoique ce grand froid ne dure jamais plus d'un seul jour, les négocians anglois qui résident à Canton aiment à faire du feu de cheminée, de novembre à janvier; tandis qu'à la Havane on ne sent pas même la nécessité de se chauffer au *brazero*. La grêle est fréquente et extrêmement grosse sous les climats asiatiques de Canton et de Macao, tandis qu'on l'observe à

[1] Telle est la différence du *climat* des côtes orientales et occidentales de l'Ancien-Continent, qu'à Canton (lat. 23° 8′) la température moyenne de l'année est 22°,9, lorsqu'à Sainte-Croix de Ténériffe (lat. 28° 28′) elle est, d'après MM. de Buch et Escolar, de 23°,8. Canton, situé sur une côte orientale, participe du *climat continental;* Ténériffe est une île rapprochée des côtes occidentales de l'Afrique.

peine tous les quinze ans à la Havane. Dans les trois endroits, le thermomètre se soutient quelquefois pour plusieurs heures entre 0° et 4° cent., et cependant (ce qui me paroît bien remarquable) on n'y a jamais vu tomber de la neige; et, malgré les grands abaissemens de la température, le bananier et les palmiers offrent, autour de Canton, de Macao et de la Havane, une végétation tout aussi belle que dans les plaines les plus rapprochées de l'équateur.

Il est heureux pour l'étude approfondie de la Météorologie que, dans l'état actuel de la civilisation, on puisse déjà réunir tant d'élémens numériques sur le climat des lieux qui sont placés presque immédiatement sous les deux tropiques. Cinq des plus grandes villes du monde commerçant, Canton, Macao, Calcutta, la Havane et Rio Janeiro, se trouvent dans cette position. De plus, dans l'hémisphère boréal, Mascate, Syène, Nuevo Santander, Durango et les plus septentrionales des îles Sandwich; dans l'hémisphère australe, Bourbon, Ile-de-France et le port de Cobija, entre Copiapo et Arica, sont des lieux fréquentés par les Européens, et offrent aux

physiciens les mêmes avantages de position que Rio Janeiro et la Havane. La Climatologie avance lentement, parce que l'on accumule au hasard des résultats obtenus dans des points du globe où commence à se développer la civilisation humaine. Ces points forment de petits groupes séparés les uns des autres par d'immenses espaces de *terres inconnues* aux météorologistes. Pour reconnoître les lois de la nature dans la distribution de la chaleur sur le globe, il faut donner aux observations une direction conforme aux besoins d'une science naissante et savoir quelles données numériques sont les plus importantes. Nuevo Santander, sur les côtes orientales du golfe du Mexique, a probablement une température moyenne inférieure à celle de l'île de Cuba. L'atmosphère doit y participer au froid hivernal d'un grand continent qui s'élargit vers le nord-ouest. Au contraire, si nous quittons le *système des climats de l'Amérique orientale*, si nous franchissons le bassin ou plutôt la vallée submergée de l'Atlantique pour fixer nos regards sur les côtes d'Afrique, nous trouvons, dans le *système de climats cisatlantiques*, sur le littoral *occidental* de l'ancien con-

tinent, les lignes isothermes relevées, convexes vers le pôle. Le tropique du Cancer y passe entre le cap Bojador et le cap Blanc, près de Rio do Ouro, sur les bords inhospitaliers du désert de Sahara, et la température moyenne de ces lieux doit être bien au-dessus de celle de la Havane, par la double raison de leur position sur une *côte orientale*, et par la proximité du désert qui rayonne la chaleur et répand des molécules de sable dans l'atmosphère.

Nous avons vu que les grands abaissemens de température dans l'île de Cuba sont de si peu de durée, que ni les bananiers, ni la canne à sucre, ni d'autres productions de la zone torride n'en souffrent habituellement. On sait combien les plantes qui jouissent d'une grande vigueur d'organisation résistent facilement à un froid passager, et que les orangers et bigaradiers de la rivière de Gênes survivent à la chute des neiges et à un froid qui ne dépasse pas 6° ou 7° au-dessous du point de la congélation [1]. Comme la végétation de l'île de Cuba offre tous les caractères de la végétation des régions

[1] *Gallesio*, p. 55.

les plus rapprochées de l'équateur, on est surpris d'y trouver, dans les plaines mêmes, une forme végétale des climats tempérés et des montagnes de la partie équatoriale du Mexique. J'ai souvent fixé, dans d'autres ouvrages, l'attention des botanistes sur ce phénomène extraordinaire de la Géographie des plantes. Les pins (Pinus occidentalis) ne se trouvent pas dans les Petites-Antilles; selon M. Robert Brown, pas même à la Jamaïque (entre 17° $\frac{5}{4}$ et 18° $\frac{1}{2}$ de latitude), malgré l'élévation du sol de cette île dans les Montagnes Bleues. On ne commence à les voir que plus au nord, dans les montagnes de Saint-Domingue et dans toute l'île de Cuba [1], qui s'étend entre les pa-

[1] M. Barataro, le savant élève du professeur Balbis, que j'ai consulté sur les stations du Pinus occidentalis de Saint-Domingue, m'a assuré que, près du Cap Samana (lat. 19° 18′), il a vu cet arbre dans la plaine, au milieu des autres végétaux de la région chaude, et qu'en général à Saint-Domingue et à Porto-Rico on ne le trouve que sur des montagnes de moyenne hauteur, et non sur les plus élevées. Les Pins de Cuba et de l'île des Pinos, au sud du Batabano, sont, au rapport de tous les voyageurs, de véritables pins à cônes imbriqués semblables au Pinus occidentalis Swartz, et non

rallèles de 20° et 23°. Ils y acquièrent 60 à 70 pieds de haut; et, ce qui est bien remar-

(comme je l'avois soupçonné pendant quelque temps) des Podocarpus. D'ailleurs, les premiers Espagnols qui visitèrent les Antilles ont quelquefois confondu les Pins et les Podocarpus, et un passage d'Herera (Decad. I, p. 52) prouve indubitablement que les *Pinos del Cibao*, dont parloit Christophe Colomb après son second voyage, étoient des Conifères à fruit monocarpe, de vrais Podocarpus. « *Estos Pinos muy altos*, dit l'amiral, *que no llevan pinas* (des cônes de pin), *son por tal orden compuestos por naturaleza que pareciant aceitunas del Alxarafe de Sevilla.* » J'ai déjà fait remarquer, en offrant la première description du Bertholletia, d'après Laet (Tom. VIII, p. 178 et suiv.), combien étoient naïves et caractéristiques les descriptions des anciens voyageurs qui n'avoient pas la manie d'employer des termes techniques dont ils ignoroient la valeur. Les pins des îles de Guanaja et de Rattan (par les 16° $\frac{1}{2}$ de latitude), qui servent à faire des mâts, sont-ils des Podocarpus ou du genre *Pinus?* (Herera, Dec. I, p. 131; Laet, *Orb. nov.*, p. 341; Juarros, *Hist. de Guatemala*, Tom. II, p. 169; *Tuckey, Maritime Geography*, Tom. IV, p. 294). Nous ignorons si le nom de l'île de Pinos, situé par 8° 57′ de latitude à l'est de Portobelo, se fonde sur une erreur des premiers navigateurs. Dans l'Amérique équinoxiale, entre les parallèles de 0° et 10°, je n'ai même pas vu les Podocarpus descendre au-dessous de 1100 toises de hauteur.

quable, le *Cahoba* [1] (acajou) et les Pins végètent à l'île des Pinos, dans la même plaine. Vers le sud-est de l'île de Cuba, on trouve aussi des pins sur la pente des Montagnes de Cuivre là où le sol est aride et sablonneux. Le plateau intérieur du Mexique est couvert de cette même espèce de Conifère; du moins les échantillons que nous avons rapportés, M. Bonpland et moi, d'Acaguisotla, du Nevado de Toluca et du Cofre de Perote, ne paroissent pas différer spécifiquement du Pinus occidentalis des Antilles décrit par Swartz. Or, ces pins que nous voyons au niveau de l'Océan, dans l'île de Cuba, par 20° et 22° de latitude, et qui appartiennent seulement à la partie méridionale de cette île, ne descendent pas sur le continent mexicain entre les parallèles de 17° ½ et 19° ½ au-dessous de 500 toises de hauteur. J'ai même observé que, dans le chemin de Perote à Xalapa, dans les montagnes orientales opposées à l'île de Cuba, la limite des pins est 935 toises; tandis que dans les montagnes occidentales, entre Chilpanzingo et Acapulco, près de Quasiniquilapa, deux de-

[1] Swieteny Mahagony L.

grés plus au sud, elle est de 580 t., et peut-être sur quelques points, même de 450 t. Ces anomalies de stations sont très-rares sous la zone torride, et tiennent vraisemblablement moins à la température [1] qu'à la nature du sol. Dans le système des migrations des plantes, il faut supposer que le Pinus occidentalis de Cuba soit venu du Yucatan avant l'ouverture du canal entre le cap Catoche et le cap Saint-Antoine, et non des États-Unis, si riches d'ailleurs en Conifères; car, dans la Floride, l'espèce dont nous traçons ici la géographie botanique n'a pas été découverte.

[1] *Voyez* un tableau qui offre les stations des Conifères et des Amentacées, avec l'indication des températures qu'elles requièrent dans les *Nov. Gen. et Spec.*, Tom. II, p. 26. On ne trouve point encore de pins autour des Xalapa sur la pente orientale du plateau mexicain, à 700 toises de hauteur, quoique le thermomètre y descende au-dessous de 12° cent.

Je consignerai ici le détail des observations de température faites à l'île de Cuba :

OBSERVATIONS D'UBAJAY.

MOIS.	1796. F.	1797. F.	1798. F.	1799. F.	MOYENNES en degrés cent.
Janvier.....	65°	64°	68°	61°	18°
Février.....	72	66	69	63	19,5
Mars.....	71	64	68½	64	19,3
Avril.....	74	68	70	68	21,1
Mai.....	78½	77	73	76	24,7
Juin.....	80	81	83	85	27,8
Juillet.....	82½	80	85	87	28,6
Août.....	83	84	82	84	28,4
Septembre..	81	81½	80	76	26,4
Octobre.....	78	75½	79½	73	24,5
Novembre..	75	70	71	61	20.6
Décembre..	63	67½	60	59	16,7
Moyenne de l'année.	75°,2	73°,2	74°,2	71°,4	23°,0

Le village d'Ubajay est situé, comme il a été dit plus haut, à 5 lieues marines de distance de la Havane, sur un plateau qui a 38 toises de hauteur au-dessus du niveau de la mer. La moyenne partielle de décembre 1795 a été 18°,8 cent. ; celles de janvier et de février 1800 se sont élevées de 13°,8 à 18°,9 (Thermomètre de la construction de Nairne.)

OBS. DE LA HAVANE.

MOIS.	1800. Th. cent.	MOYENNE de 1810-1812.
Janvier. ...	...	21°.1
Février.....	...	22.2
Mars.....	21.1	24.3
Avril.....	22.7	26.1
Mai.....	25.5	28.1
Juin.....	30.0	28.4
Juillet.....	30.3	28.5
Août.....	28.3	28.8
Septembre..	26.1	27.8
Octobre.....	26.6	26.4
Novembre..	22.2	24.2
Décembre..	23.8	22.1
Moyenne...	25.7	25.7

	UBAJAY, intérieur de l'île de Cuba	HAVANE, côtes.	CUMANA, lat. 10° 27'
Déc.-Fév.....	18°.0 cent.	21°.8	26°.9
Mars-Mai.....	21.7	26 2	28.7
Juin-Août.....	28.2	28.3	27.8
Sept.-Nov....	23.8	26.1	26.8
Temp. moy...	22.9	25.7	27.6
Mois le plus froid	16.7	21.1	26.2
chaud	28.6	28.8	29.1

Rome, lat. 41° 53' t. moy. 15°,8. Mois le plus chaud 25°,0
froid 5°,7

Ce sont de véritables moyennes déduites des *maxima* et *minima* de chaque jour; cependant les résultats de Don Antonio Robredo, faits au village d'Ubajay et à la Havane (1800), sont

peut-être de quelques dixièmes trop forts, trois observations diurnes (de 7^{h} du matin, de midi et de 10^{h} du soir) ayant été simultanément employées. Les moyennes de M. Ferrer, auquel nous devons les observations des trois années 1810, 1811 et 1812 (Tom. X, pag. 449), sont ce que nous avons de plus précis sur le climat de la Havane, les instrumens de cette habile navigateur ayant été mieux exposés que les instrumens de M. Robredo pendant les dix mois de 1800. Ce dernier observateur remarque lui-même « que, dans son appartement à la Havane, le courant d'air n'étoit pas assez libre (*pieza no muy ventilada*), tandis que l'exposition à Ubajay étoit telle qu'on pouvoit la désirer, *un lugar abierto á todos vientos, pero cubierto contra el sol y la lluvia.* Dans la dernière moitié du mois de décembre 1800, j'ai vu le thermomètre centigrade presque toujours entre les 10° et 15°. En janvier, il baissa, à la Hacienda del Rio Blanco, jusqu'à 7°,5. L'eau a été trouvée quelquefois gelée à quelques lignes d'épaisseur dans la campagne, près de la Havane, à une hauteur de 50 toises au-dessus du niveau de l'Océan.

Cette observation m'a été communiquée en 1801 par un excellent observateur, M. Robredo; elle a été répétée au mois de décembre 1812, après que d'impétueux vents du nord avoient soufflé presque pendant un mois. Comme en Europe il tombe de la neige lorsque dans les plaines la température est de quelques degrés au-dessus du point de la congélation, on doit être doublement surpris que, nulle part dans l'île, pas même sur les Lomas de San Juan, ou sur les hautes montagnes de la Trinidad, on ait vu tomber de la neige. On ne connoît, sur le sommet de ces montagnes et de celles *del Cobre*, que la gelée blanche (*escarcha*). On diroit qu'il faut d'autres conditions que celles d'un abaissement rapide de la température dans les hautes régions de l'air pour produire des chutes de neige et de grêlons. Nous avons déjà indiqué plus haut que ces derniers ne se voient (T. VI, p. 349 et suiv., Tom. X, p. 334 et suiv.) jamais à Cumana, et si rarement à la Havane, qu'on ne les observe, pendant des explosions électriques et avec des coups de vent du SSO., que tous les quinze à vingt ans. Sur les côtes de la

Jamaïque, à Kingston, on cite comme un phénomène extraordinaire[1] d'avoir vu baisser le thermomètre, au lever du soleil, à 20°,5 (69° F.). Dans cette île, il faut s'élever, sur les Montagnes Bleues, à 1150 toises, pour le voir (en août) à 8°,3 : aussi à Cumana, par les 10° de latitude, je n'ai pas vu le thermomètre au-dessous de 20°,8 (*Voyez* ci-dessus, p. 10 et suiv.). Les changemens de température sont assez brusques à la Havane : en avril 1804, les variations étoient, en trois heures, à l'ombre, de 32°,2 à 23°,4, par conséquent de 9° cent., ce qui est très-considérable pour la zone torride, et le double changement qu'on éprouve plus au sud, sur la côte de Colombia. A la Havane (lat. 22° 8′), on se plaint du froid, lorsque la température descend rapidement à 21°; à Cumana (lat. 10° 28′), lorsqu'elle descend à 23° (*Voy.* ci-dessus, p. 10 et suiv.). L'eau qui avoit été exposée à une forte évaporation, et que l'on regardoit comme très-fraîche à la Havane, en avril 1804, étoit à 24°,4 (19°,5 R.), tandis que la température moyenne du jour s'élevoit à 29°,3 (*Voyez* ci-dessus,

[1] *Edwards, Hist. of the Brit. Colonies*, 1793, Vol. I, p. 183.

p. 18). Pendant les trois années d'observations de M. Ferrer (1810-1812), le thermomètre n'a jamais été au-dessous de 16°,4 (le 20 février 1812), ni au-dessus de 30° (le 4 août de la même année). Je l'ai vu déjà, en avril (1801), à 31°,2; mais une longue suite d'années se passent sans que la température de l'atmosphère s'élève une seule fois à 34° (27°,2 R.), extrême que, dans la zone tempérée, elle dépasse encore de 4° centésimaux (*Voyez* ci-dessus, p. 10 et suiv.). Il seroit très-intéressant de réunir de bonnes observations sur la chaleur de l'intérieur de la terre, à l'extrémité de la zone tropicale. Je l'ai touvée dans des cavernes de roche calcaire, près de San Antonio de Beitia et aux sources du Rio de la Chorera, entre 22° et 23° (*Rec. d'Obs. astr.*, Tom. I, p. 288 et 289); M. Ferrer l'a trouvée, dans un puits de 100 pieds de profondeur, de 24°,4. Ces observations, qui peut-être n'ont pas été faites dans des circonstances assez favorables, indiqueroient une température de la terre au-dessous de la température moyenne de l'air qui, à la Havane, sur les côtes, paroît de 25°,7; dans l'intérieur de l'île, à 40 toises d'elévation, de 23°. Ce résultat est

peu conforme à ce que l'on observe partout sous les zones tempérée et glaciale. Les courans qui, à de grandes profondeurs, portent l'eau des pôles vers les régions équatoriales, diminuent-ils la température de l'intérieur de la terre dans des îles de peu de largeur? Nous avons déjà traité cette question délicate en rapportant les expériences faites dans la caverne du Guacharo, près de Caripe. (*Rel. hist.*, Tom III, p. 144, 145, 194 et 195.) Cependant, dans les puits de Kingston et de la Basse-Terre de la Guadeloupe, on assure avoir vu le thermomètre à 27°,7; 28°,6 et 27°,2, par conséquent à une température au moins égale à la température moyenne de l'air dans ces mêmes lieux.

Les grands abaissemens de température, auxquels sont exposés les pays situés à l'extrémité de la zone torride, sont liés à des oscillations du mercure dans le baromètre que l'on n'observe pas dans les régions plus rapprochées de l'équateur. A la Havane, comme à la Vera-Cruz, la régularité des variations qu'éprouve, à certaines heures, la pression de l'atmosphère, est interrompue pendant que les

vents du nord soufflent avec violence. J'ai observé en général que, lorsque le baromètre, à l'île de Cuba, se soutenoit, pendant la brise, à $0^m,765$, il baissoit avec le vent sud à $0^m,756$, et même au-dessous. Nous avons déjà fait remarquer ailleurs que les moyennes barométriques des mois où le baromètre est le plus haut (décembre et janvier) diffèrent des moyennes des mois où le baromètre est le plus bas (août et septembre), de 7 à 8 millimètres, c'est-à-dire presque autant qu'à Paris, et 5 à 6 fois plus qu'entre l'équateur et les 10° de latitudes boréale et australe.

Moyennes de décembre.	$0^m,76656$ par	22°,1 cent. de T.
janvier...	0.76809	21.2
juillet....	0.76453	28.5
août.....	0.76123	28.8

Pendant le cours des trois années (1810-1812) dans lesquelles M. Ferrer a pris ces moyennes [1], les différences extrêmes des jours où le mercure s'est élevé ou abaissé le plus dans le baromètre ont excédé 30 millimètres. Pour faire entrevoir la marche des oscillations

[1] Tom. IX, p. 300.

accidentelles dans chaque mois, j'ajouterai ici, d'après les notes manuscrites de Don Antonio Robredo, le tableau [1] des observations

	MAXIMA.	MINIMA.	MOYENNES.	TEMP. MOY.
Janvier,.	30po,35	29po,96	30po,24	14po,5 R.
Février..	30.38	30.01	30.26	15.6
Mars....	30.41	30.20	30.32	15.5
Avril...	30.39	30.32	30.35	17.2
Mai.....	30.44	30.38	30.39	19.4
Juin....	30.36	30.33	30.34	22.2
Juillet...	30.38	29.52	30.22	22.4
Août....	30.26	30.12	30.16	22.8
Septemb.	30.18	29.82	30.12	21.0
Octobre.	30.16	30.04	30.08	18.6
Novemb.	30.18	30.09	30.12	16.5
Décemb.	30.26	30.02	30.08	12.1

[1] Dans ce tableau, les *moyennes* des mois sont les véritables moyennes tirées des *maxima* et *minima* de chaque jour. Les *extrêmes* du mois indiquent les hauteurs barométriques de deux jours où le baromètre a été *le* plus haut ou le plus bas. Les hauteurs ne sont pas réduites à zéro de température, et le niveau de la cuvette n'a pas été rectifié, le tableau ne devant offrir que les différences des extrêmes dans chaque mois, et non des hauteurs moyennes absolues.

de 1801 exprimées en centièmes de pouces anglois.

Les ouragans sont beaucoup plus rares dans l'île de Cuba qu'à Saint-Domingue, à la Jamaïque et dans les Petites-Antilles, situés à l'est et au sud-est du Cabo-Cruz : car il ne faut pas confondre les coups de vent du nord très-violens (*los nortes*) avec les *uracanes* qui sont le plus souvent du sud-sud-est et sud-sud-ouest. A l'époque où je visitai l'île de Cuba, il n'y avoit pas eu, depuis le mois d'août 1794, d'ouragan proprement dit, car celui du 2 novembre 1796 étoit assez foible. La saison de ces mouvemens subits et effrayans de l'atmosphère pendant lesquels le vent souffle de tous les points de la boussole, et qui sont accompagnés souvent d'éclairs et de grêle, est, à Cuba, la fin du mois d'août, le mois de septembre, et surtout le mois d'octobre. A Saint-Domingue et dans les îles Caraïbes, ce sont les mois de juillet, d'août, de septembre et la mi-octobre qui sont redoutés par les navigateurs. La plus grande fréquence des ouragans y est au mois d'août, de sorte que le phénomène se montre plus tard, à mesure qu'on avance vers l'ouest. En mars, il y

a aussi quelquefois à la Havane des coups de vents très-impétueux du sud-est. On ne croit plus dans les Antilles à la périodicité régulière des ouragans [1]; de 1770 à 1795, il y en a eu, dans les îles Caraïbes, 17; tandis que, de 1788 à 1804, il n'y en a pas eu un seul à la Martinique. La même île en comptoit 3 pendant le courant de l'année 1642. Il est digne d'être noté qu'aux deux extrémités de la longue chaîne des Antilles (aux extrémités SE. et NO.), les ouragans sont plus rares. Les îles de Tabago et de la Trinité ont l'avantage de n'en jamais éprouver les effets; et à Cuba, les violentes ruptures de l'équilibre atmosphérique sont très-rares. Lorsqu'elles ont lieu, elles exercent leurs ravages plus sur mer qu'en dévastant les habitations, plus sur la côte sud et sud-est que vers le nord et nord-ouest [2]. Déjà, en 1527, la fameuse expédition de Pamfilo

[1] *Voyez* la discussion de ce phénomène important dans l'*Hist. phys. des Antilles*, Tom. I, p. 325, 350, 355, 376, 387.

[2] Cette différence entre les deux côtes s'observe aussi à la Jamaïque.

Narvaez fut en partie détruite dans le port de la Trinidad de Cuba.

Je vais consigner ici, d'après les notes manuscrites de M. le capitaine de vaisseau Don Tomas de Ugarte, la marche du baromètre pendant l'ouragan du 27 et du 28 août 1794 qui causa la perte de beaucoup de navires dans la baie de la Havane.

25 août.....	16h...	30po,04	28 août.....	13h½..	29 ,57
	20....	03		14....	56
	midi..	02		14½...	54
Temp. moyenne	4....	02		15....	52
85°,8 Fahr.)	8....	01		15½...	50
	minuit.	01		16....	51
26 août.....	16h...	30.00		18....	52
	20....	00	(Temp. moy.83°)	18½...	54
(Temp. moy.88°)	midi..	00		19....	59
	4....	29.99		19½...	63
	minuit.	98		20....	67
27 août.....	16h...	29.95		20½...	70
	18....	94		21....	72
	20....	90		21½...	74
(Temp. moy.81°)	22....	89		22....	75
	midi..	86		22½...	76
	2....	84		midi..	78
	4....	82		2....	79
	6....	80		2½...	82
	7....	80		3½...	83
	8....	79		6....	84
	10....	77		7....	87
	10½...	76		8....	89
	11....	73		9....	90
	11½...	69		10....	93
	minuit.	63		11....	96
28 août.....	12h½..	29.59		minuit.	30.01
	13....	58			

L'ouragan a commencé le 27 au matin; sa

force a augmenté à mesure que l'on voyoit baisser le baromètre : il a fini le 28 dans la soirée. Nous avons déjà rapporté plus haut que M. Ferrer a vu, le 25 octobre 1810, par un vent furieux du SSO., baisser son baromètre (qui donnoit par 26° cent. de température pour la hauteur moyenne de l'année $763^{mm},71$) jusqu'à $744^{mm},72$ par 24° cent.

J'aurois pu citer, parmi les causes de l'abaissement de la température pendant les mois d'hiver, le grand nombre de bas-fonds dont l'île de Cuba est entourée, et sur lesquels la chaleur est diminuée de plusieurs degrés de température centésimale, soit par les molécules d'eau localement refroidies qui vont au fond, soit par les courans polaires qui se portent vers les abîmes de l'Océan tropical, soit par le mélange des eaux du fond et de la surface aux *accores* des bancs [1] : mais cet abaissement de température est en partie compensé par le fleuve d'eau chaude (*gulf-stream*) qui longe les côtes du nord-ouest, et dont la vitesse diminue souvent par les vents du nord et

[1] *Voyez* Tom. I, p. 100; II, p. 72, 73 et 74; V, p. 190 et 191.

du nord-est. La chaîne de bas-fonds qui accompagne les contours de l'île, et qui paroît sur nos cartes comme une pénombre, se trouve heureusement interrompue sur plusieurs points, et ce sont ces interruptions qui offrent au commerce un libre accès vers la côte. En général, les parties de l'île les plus exemptes de *dangers* (récifs, bancs de sable, écueils) sont, au sud-est, entre le Cabo-Cruz et la Punta Maysi (72 lieues marines), et, au nord-ouest, entre Matanzas et Cabañas (28 l.). Dans la partie sud-est, la proximité des hautes montagnes primitives rend la côte plus *accore* : c'est là que se trouvent les ports de Santiago, de Cuba, de Guantanamo, de Baitiqueri et (en tournant la Punta Maysi) de Baracoa. Ce dernier port est l'endroit le plus anciennement peuplé par les Européens. L'entrée du Vieux-Canal, depuis Punta de Mulas, à l'ONO. de Baracoa, jusqu'au nouvel établissement qui a pris le nom de Puerto de las Nuevitas del Principe, est également libre de bancs et de brisans. Les navigateurs y trouvent d'excellens mouillages uu peu à l'est de la Punta de Mulas, dans les trois anses de Tanamo, de Cabonico et de Nipe; à l'ouest de la

Punta de Mulas, dans les ports de Sama, du Naranjo, del Padre et de Nuevas Grandes. Près de ce dernier port, et, ce qui est assez remarquable, à peu près dans le même méridien où commencent, sur la côte méridionale de l'île, les bas-fonds de *Buena Esperanza* et de *las doce leguas*, prolongés jusqu'à l'île des Pinos, commence la série non interrompue des Cayes du Vieux-Canal : elle s'étend, sur une longueur de 94 lieues, de Nuevitas à la Punta Icacos. Vis-à-vis de Cayo Cruz et de Cayo Romano, le Vieux-Canal est le plus étroit; sa largeur est à peine de 5 à 6 lieues. C'est sur ce point aussi que le Grand Banc de Bahama prend le plus de développement. Les Cayes les plus rapprochées de l'île de Cuba et les parties du Banc qui ne sont pas couvertes d'eau (Long Island, Eleuthera) ont, comme Cuba même, une forme très-alongée. Une île plus grande qu'Haïti se présenteroit à la surface de l'Océan, si celle-ci s'abaissoit seulement de 20 à 30 pieds. La chaîne de récifs et de cayes qui borde, vers le sud, la partie navigable du Vieux-Canal, laisse, entre elle et la côte de l'île de Cuba, de petits bassins sans brisans qui communiquent avec plusieurs ports à bon mouillage,

37634

comme ceux de Guanaja, Moron et Remedios.

Après avoir débouqué par le Vieux-Canal, ou plutôt par le Canal de Saint-Nicolas, entre la Cruz del Padre et le banc des Cayes de Sel, dont les plus basses offrent des sources d'eau douce [1], on trouve de nouveau, depuis la Punta de Icacos jusqu'à Cabañas, les côtes libres de *dangers*. Elles offrent, dans cet intervalle, les mouillages de Matanzas, de Puerto Escondido, de la Havane et du Mariel. Plus loin, à l'ouest de Bahia Honda, dont la possession pourroit tenter quelque puissance maritime ennemie de l'Espagne, recommence de nouveau une chaîne de bas-fonds (*bajos de Santa Isabel y de los Colorados*) qui s'étend sans interruption jusqu'au Cap Saint-Antoine.

[1] Cayos del Agua (lat. 23° 58′, long. 82° 36′), sur la Placer de los Roques ou del Cayo de Sal. Je place le Cayo del Agua un peu plus à l'ouest que fait le capitaine Steetz, dans les cartes intéressantes qui accompagnent l'*Instruction nautique sur les Passages à l'île de Cuba*, 1825, p. 55, où l'on fait le Morro de la Havane 84° 39′ et le Pan de Matanzas 83° 58′; tandis que M. Ferrer les trouve, par des moyens qui méritent toute confiance, 84° 42′ 44″ et 84° 3′ 12″.

De ce Cap jusqu'à Punta de Piedras et la Bahia de Cortez, la côte est presque *accore*, et ne porte pas la sonde au large; mais entre Punta de Piedras et le Cabo Cruz, presque toute la partie méridionale de Cuba est entourée de bas-fonds dont l'île de Pinos n'est qu'une portion non recouverte d'eau, et qui sont connus à l'ouest sous le nom de *Jardins* (*Jardines y Jardinillos*); à l'est, sous celui de *Cayo Breton*, *Cayos de las doce leguas* et *Bancos de Buena Esperanza*. Dans tout ce contour méridional, la côte n'est exempte de *dangers* que depuis l'Anse des Cochinos jusqu'à l'embouchure du Rio Guaurabo. Ces parages offrent une navigation assez difficile : j'ai eu occasion d'y déterminer la position de plusieurs points en latitude et en longitude, pendant la traversée du Batabano à Trinidad de Cuba et à Carthagène des Indes. On diroit que la résistance qu'offrent aux courans les hautes terres de l'île des Pins et le prolongement extraordinaire du Cap Cruz ont favorisé à la fois l'accumulation des sables et le travail des coraux saxigènes qui prospèrent dans les eaux tranquilles et peu profondes. Dans ce développement de côtes méridionales de 145 lieues de

long, il n'y a que $\frac{1}{7}$ dont l'accès soit entièrement libre entre Cayo de Piedras et Cayo Blanco, un peu à l'est de Puerto Casilda. C'est là que se trouvent des mouillages souvent fréquentés par de petites embarcations, tels que le Surgidero del Batabano, la Bahia de Xagua et Puerto Casilda ou Trinidad de Cuba. Au-delà de ce dernier port, vers l'embouchure du Rio Cauto et le Cabo Cruz (derrière les *Cayos de doce leguas*), la côte remplie de lagons est peu accessible et presque entièrement déserte.

Voici les notions les plus précises que j'ai pu réunir sur la position des ports de l'île de Cuba :

A l'est de Cabo Cruz (lat. 19° 47′ 16″, long. 80° 4′ 15″) : Santiago de Cuba (lat. 19° 57′ 29″, long. 78° 18′) ; Bahia de Guantanamo (latitude 19° 54′), long. 77° 36′) ; Puerto Escondido (lat. 19° 54′ 55″), long. 77′ 24″) ; Baitiqueri (lat. 20° 2′, long. 77° 12′). *Au nord-ouest du cap Maysi* (lat. 20° 16′ 40″, long. 76° 30′ 25″) : Puerto de Mata (lat. 20° 17′ 10″, long. 76° 43′) ; Baracoa (lat. 20° 20′ 50″, long. 76° 50′) ; Maravi (lat. 20° 24′ 11″, long. 77° 17′) ; Puerto de Navas lat. 20° 29′ 44″, long. 77° 20′) ;

Cayaguaneque (lat. 20° 30′, long. 76° 56′); Taco (lat. 20° 31′ 17″, long. 77° 0′); Jaragua (lat. 20° 32′ 44″, long. 77° 3′); Puerto de Cayo Moa (lat. 20° 42′ 18″, long. 77° 14′); Yaguaneque (lat. 20° 42′, long. 77° 22′); Cananova (lat. 20° 41′ 30″, long. 77° 24′); Cebollas (lat. 20° 41′ 52″, long. 77° 28′); Tanamo (latitude 20° 42′ 41″, long. 77° 37′); Puertos de Cabonica y Livisa (lat. 20° 42′ 11″, long. 77° 46′); Nipe (lat. 20° 44′ 40″, long. 77° 51′); Banes (lat. 20° 52′ 50″, long. 78° 1′). *Au nord-ouest de Punta de Mulas* (lat. 21° 5′, long. 77° 57′): Sama (lat. 21° 5′ 50″, long. 78° 11′). *Dans le Vieux-Canal de Bahama :* Naranjo (latitude 21° 5′ 23″, long. 78° 19′); Vita (lat. 21° 6′, long. 78° 25′); Bariai (lat. 21° 4′ 9″, long. 78° 27′); Jururu (lat. 21° 3′ 39″, long. 78° 28′); Gibara (lat. 21° 6′ 12″, long. 78° 33′); Puerto del Padre (lat. 21° 15′ 40″, long. 78° 49′); Puerto del Malagueta (lat. 21° 16′, long. 78° 58′); Puerto del Manati (lat. 21° 23′ 44″, long. 79° 7′); Puerto de Nuevas Grandes (lat. 21° 26′ 50″, long. 79° 13′); Puerto de las Nuevitas del Principe (lat. 21° 38′ 40″, long. 79° 2′); Guanaja (lat. 21° 42′, long. 80° 11′); Embarcadero del Principe (l. 21° 44′, long. 80° 23′); entre Rio

Jiguey et Punta Curiana au NNE. du Hato de Guanamacar; Moron (lat. 22°4′, long. 80°56′); Puerto de Remedios (lat. 22°32′, longitude 81°56′); Puerto de Sierra Morena (lat. 23°3′, long. 82°54′). *A l'ouest et au sud-ouest de Punta Icacos* (lat. 23°10′, long. 83°32′); Matanzas (lat. 23°3′, long. 83°54′); Puerto Escondido (lat. 23°8′, long. 84°12′); embouchure du Rio Santa Cruz (lat. 23°7′, long. 84°18′); Jaruco (lat. 23°9′, long. 84°25′); Havane (lat. 23°9′, long. 84°43); Mariel (lat. 23°5′58″, longitude 85°2′); Puerto de Cavañas (lat. 23°3′, long. 85°13′); Bahia Honda (le bord le plus méridional de la baie près de Potrero de Madrazo, lat. 20°56′7″, long. 85°32′10″). *A l'est du Cabo San Antonio* (lat. 21°50′, long. 87°17′22″): Surgidero del Batabano (lat. 22°43′19″, long. 84°45′56″); Bahia de Xagua (lat. 22°4′, long. 82°54′); les deux ports de la ville de Trinidad de Cuba, savoir : Puerto Casilda (latitude 21°45′26″, long. 82°21′7″), et embouchure du Rio Guaurabo (lat. 21°45′46″, longitude 82°23′37″). On trouve beaucoup de *lagons* (Vertientes, Santa Maria, Curajaya, Yaguabo, Junco, etc.); mais pas de ports, proprement dits, depuis Trinidad de Cuba jusqu'à Cabo Cruz.

Les positions de 50 ports et mouillages de Cuba sont les résultats d'un travail, d'après lequel (en 1826) j'ai corrigé la carte de l'île, publiée en 1820. Les latitudes sont, en grande partie, celles du *Portulano* de *la America septentr., constr. en el Dep. hidrografico de Madrid* 1818, mais les longitudes en diffèrent considérablement. Le *Portulano* place le Morro de la Havane à 84° 37′ 45″ ou 5′ en arc trop à l'est. (Consultez *Bauza, Derotero de las Islas Antillas*, 1820, p. 487, et *Purdy Colomb., Nav.*, p. 175.) J'ai préféré les positions que M. Ferrer assigne aux Caps Cruz et Maysi, et à la Punta de Mulas, et c'est à ces mêmes caps que j'ai réduit plusieurs points déterminés par Don Jose del Rio et Don Ventura Barcaiztegui. Je me fonde sur mes propres observations, en m'éloignant du premier de ces habiles marins, dans la position qu'il assigne à Puerto Casilda. M. Bauza, qui adopte les positions du Batabano et de Punta Matahambre de ma carte, préfère cependant pour Punta Maysi long. 76° 26′ 28″, parce qu'il place Porto-Rico avec Don Jose Sanchez Cerquero par 68° 28′ 29. La réunion d'observations assez hétérogènes donne même à M. Cerquero 68° 26′ 30″, tandis que M. de

Zach regarde 68° 31′ 0″ comme un résultat plus probable (*Corresp. astr.*, Vol. XIII, p. 125, 128). M. Oltmanns avoit trouvé, d'après la discussion de tous les élémens, la moyenne de 68° 33′ 30″ (*Voyez* mon *Rec. d'Observ. astron.*, Vol. II, p. 139).

A l'île de Cuba, comme jadis dans toutes les possessions de l'Espagne en Amérique, il faut distinguer entre les divisions *ecclésiastiques*, *politico-militaires* et *financières*. Nous n'ajoutons pas celles de la hiérarchie *judiciaire* qui ont fait naître tant de confusion parmi les géographes [1] modernes, l'île n'ayant qu'une seule *Audiencia* qui réside, depuis l'année 1797, à Puerto Principe, et qui étend sa juridiction depuis Baracoa jusqu'au Cap Saint-Antoine. La division en deux évêchés date de l'année 1788, dans laquelle le pape Pie VI nomma le premier évêque de la Havane. L'île de Cuba, dépendant jadis, avec la Louisiane et la Floride, de l'archevêque de Santo Domingo, n'avoit eu, depuis l'époque de sa découverte, qu'un seul évêché fondé, en 1518, dans la

[1] Tom. IV, p. 70 et 71.

partie la plus occidentale, à Baracoa, par le pape Léon X. La translation de cet évêché à Santiago de Cuba eut lieu quatre années plus tard; mais le premier évêque, Fray Juan de Ubite, n'arriva qu'en 1528. Au commencement du XIX^e^ siècle (en 1804), Santiago de Cuba a été érigé en archevêché. La limite ecclésiastique entre les diocèses de la Havane et de Cuba passe dans le méridien de Cayo Romano, à peu près par les 80° $\frac{5}{4}$ de longitude occidentale de Paris, entre la *Villa de Santi Espiritus* et la *Ciudad* de *Puerto Principe*. Sous les rapports du gouvernement politique et militaire, l'île est divisée en deux *gobiernos* dépendant d'un même capitaine général. Le *gobierno de la Havane* comprend, outre la capitale, le district des *Quatro Villas* (Trinidad, aujourd'hui *Ciudad;* Santo Espiritu, Villa Clara et San Juan de los Remedios), et le district de Puerto Principe. Le *Capitan general y Gobernador* de la Havane nomme dans ce dernier endroit un lieutenant (*Teniente Gobernador*), de même qu'à Trinidad et à Nueva Filipina. La juridiction territoriale du capitaine général s'étend, comme juridiction de *corregidor*, à 8 *pueblos de Ayuntamiento* (les

ciudades de Matanzas, Jaruco, San Felipe y Santiago, Santa María del Rosario; les *villas* de Guanabacoa, Santiago de las Vegas, Guines et San Antonio de los Baños). Le *gobierno de Cuba* comprend Santiago de Cuba, Baracoa, Holguin et Bayamo. Les limites actuelles des *gobiernos* ne sont donc pas les mêmes que celles des évêchés. Le district de Puerto Principe avec ses 7 paroisses *dépendoit*, par exemple, jusqu'en 1814, à la fois du *gobierno* de la Havane et de l'archevêché de Cuba [1]. Dans les dénombremens de 1817 et 1820, on trouve Puerto Principe réuni avec Baracoa et Bayamo, sous la *Jurisdiccion de Cuba*. Il me reste à parler d'une troisième division entièrement financière. Par la *cédule* du 23 mars 1812, l'île a été répartie en trois *Intendencias* ou *Provincias*, celles de la Havane, de Puerto Principe et de Santiago de Cuba, dont les longueurs respectives de l'est à l'ouest sont à peu près de 90, 70 et 65 lieues marines. L'intendant de la Havane conserve les prérogatives d'un *Superintend. general subdelegado de Real Hacienda de la Isla*

[1] *Documentos sobre el trafico de los Negros*, 1814, p. 127, 130.

de Cuba. D'après cette divisionla *Provincia de Cuba* embrasse Santiago de Cuba, Baracoa, Holguin, Bayamo, Gibara, Manzanillo, Jiguani, Cobre et Tiguaros; la *Provincia de Puerto Principe*, la ville de ce nom, Nuevitas, Jagua, Santo Espiritu, San Juan de los Remedios, Villa de Santa-Clara et Trinidad. L'intendance la plus occidentale, ou *Provincia de la Havana*, occupe tout ce qui est situé à l'ouest des *Quatro Villas* dont l'intendant de la capitale a perdu l'administration financière. Lorsqu'un jour la culture des terres sera plus uniformément avancée, la division de l'île en 5 départemens, de la *vuelta de abajo* (du cap Saint-Antoine au beau village de Guanajay et au Mariel), de la *Havane* (du Mariel à Alvarez), des *Quatro Villas* (d'Alvarez à Moron), de *Puerto Principe* (de Moron à Rio Cauto) et de *Cuba* (de Rio Cauto à Punta Maysi), paroîtra peut-être la plus convenable et la plus liée aux souvenirs historiques des premiers temps de la *conquête.*

Ma carte de l'île de Cuba, quelque imparfaite qu'elle soit pour l'intérieur, est encore la seule sur laquelle on puisse trouver les 15 *ciudades* et 7 *villas* qui font l'objet des di-

visions que je viens de faire connoître. La limite entre les deux évêchés (*linea divisoria de los dos obispados de la Havana y de Santiago de Cuba*) se dirige de l'embouchure de la petite rivière de Santa Maria (long. 80° 49′), sur la côte méridionale, par la paroisse de San Eugenio de la Palma, par les *haciendas* de S. Ana, dos Hermanos, Copey et Cienega, vers la Punta de Judas (long. 80° 46′), sur la côte septentrionale, vis-à-vis le Cayo Romano. Pendant le régime des Cortès d'Espagne, on étoit convenu que cette limite ecclésiastique seroit aussi celle des deux *Deputaciones provinciales* de la Havane et de Santiago. (*Guia Constitucional de la Isla de Cuba*, 1822, p. 79.) Le diocèse de la Havane embrasse 40, celui de Cuba 22 paroisses. Etablies dans un temps où la majeure partie de l'île étoit occupée par des fermes à bétail (*haciendas de ganado*), ces *paroquias* ont une étendue trop vaste et peu adoptées aux besoins de la civilisation actuelle. L'évêché de Santiago de Cuba renferme les 5 *ciudades* de Baracoa, Cuba, Holguin, Guiza, et Puerto Principe, et la Villa de Bayamo. Dans l'évêché de San Cristobal de la Havana on compte les 5 *ciu-*

dades de la Havane, Santa Maria del Rosario, San Antonio Abad ou de los Baños, San Felipe y Santiago del Bejucal, Matanzas, Jaruco, La Paz et Trinidad, et les 6 Villas de Guanabacoa, Santiago de las Vegas ou de Compostela, Santa Clara, San Juan de los Remedios, Santo Espiritu et S. Julian de los Guines. La division territoriale la plus usitée et la plus populaire, parmi les habitans de la Havane, est celle de *vuelta de arriba* et *de abajo* à l'est et à l'ouest du méridien de la Havane. Le premier gouverneur de l'île qui prit le titre de *Capitaine général* (1601), fut Don Pedro Valdes. Avant lui, on comptoit 16 autres gouverneurs dont la série commence par le fameux *Poblador* et *Conquistador*, Diego Valasquez, natif de Cuellar, que l'amiral Colomb avoit désigné en 1511.

Population. — Nous venons d'examiner l'étendue, le climat et la constitution géologique d'un pays qui ouvre un vaste champ à la civilisation humaine. Pour apprécier le poids que, sous l'influence d'une nature si puissante, la plus riche des Antilles pourra mettre un jour dans la balance politique de l'Amérique

insulaire, nous allons comparer sa population actuelle avec celle que peut nourrir un sol de 3600 lieues carrées marines, en grande partie vierge, et fécondé par les pluies tropicales. Trois dénombremens successifs, d'une exactitude très-inégale, ont donné en

1775 une population de....	170,862
1791.....	272,140
1817.....	630,980

D'après la dernière évaluation, dont les détails seront exposés plus bas, il y avoit 290,021 blancs, 115,691 libres de couleur et 225,268 esclaves. Ces résultats se trouvent assez conformes au travail intéressant que la Municipalité de la Havane avoit soumis, en 1811, aux Cortès d'Espagne, et dans lequel on s'arrêtoit approximativement à 600,000, dont 274,000 blancs, 114,000 affranchis et 212,000 esclaves. En réfléchissant sur les omissions diverses du dernier dénombrement de 1817, sur l'introduction des esclaves (la douane de la Havane en a enregistré, dans les seules trois années 1818, 1819 et 1820, plus de 41,000); et, sur l'accroissement des libres

de couleur et des blancs que donne la comparaison des dénombremens de 1810 et 1817 dans la partie orientale de l'île, on trouve qu'il y avoit dans l'île de Cuba, à la fin de 1825, probablement déjà :

Libres.....		455,000
blancs.....	325,000	
libres de couleur.	130,000	
Esclaves.....		260,000
Total.....		715,000

La population de l'île de Cuba est par conséquent aujourd'hui très-peu différente de celle de toutes les Antilles Angloises, et elle est presque double de celle de la Jamaïque. Le rapport des diverses classes d'habitans groupés d'après leur origine et l'état de leur liberté civile, offre les contrastes les plus frappans dans les pays dans lesquels l'esclavage a jeté des racines très-profondes. Le tableau qui indique ces rapports peut faire naître les plus graves réflexions.

ANTILLES COMPARÉES ENTRE ELLES et AUX ÉTATS DU CONTINENT.	POPULATION TOTALE.	BLANCS.	LIBRES de couleur, mulâtres et noirs.	ESCLAVES.	DISTRIBUTION des CLASSES.
Ile de Cuba.....	715,000	325,000	130,000	260,000	Blancs..... 0,46 Libres de coul. 0,18 Esclaves..... 0,36 1,00
Jamaïque.....	402,000	25,000	35,000	342,000	Blancs..... 0,06 Libres de coul. 0,09 Esclaves..... 0,85 1,00
Toutes les Antilles anglaises.....	776,500	71,350	78,350	626,800	Blancs..... 0,09 Libres de coul. 0,10 Esclaves..... 0,81 1,00

ANTILLES. COMPARÉES ENTRE ELLES et AUX ÉTATS DU CONTINENT.	POPULATION TOTALE.	BLANCS.	LIBRES de couleur, mulâtres et noirs.	ESCLAVES.	DISTRIBUTION des CLASSES.
Tout l'archipel des Antilles.....	2,843,000	482,600	1,212,900	1,147,500	Blancs..... 0,17 Libres de coul. 0,43 Esclaves..... 0,40 1,00
États-Unis de l'Amérique du Nord.....	10,525,000	8,575,000	285,000	1,665,000	Blancs..... 0,81 Libres de coul. 0,03 Esclaves..... 0,16 1,00
Brésil.....	4,000,000	920,000	1,020,000	2,060,000	Blancs..... 0,23 Libres de coul. 0,26 Esclaves..... 0,51 1,00

On voit par ce tableau [1] que, dans l'île de Cuba, les hommes libres sont $\frac{64}{100}$ de la population entière [2]; dans les Antilles Angloises, à peine $\frac{19}{100}$. Dans tout l'archipel des Antilles, les hommes de couleur (nègres et mulâtres, libres et esclaves) forment une masse de 2,360,000 ou de $\frac{85}{100}$ de la population totale. Si la législation des Antilles et l'état des gens de couleur n'éprouvent pas bientôt des changemens salutaires, si l'on continue à discuter sans agir, la prépondérance politique passera entre les mains de ceux qui ont la force du travail, la volonté de s'affranchir et le courage d'endurer de longues privations. Cette catastrophe sanglante aura lieu comme une suite nécessaire des circonstances, et sans que

[1] Ce tableau se rapporte à la fin de l'année 1823, il n'y a que la population de Cuba qui est de l'année 1825. Si l'on admet pour Haïti 936,000 (*Voyez* plus haut, p. 158 et 159), au lieu de 820,000, on aura, pour tout l'archipel des Antilles, 2,959,000 dont 1,329,000, ou $\frac{45}{100}$ au lieu de $\frac{45}{100}$ hommes de couleur libres.

[2] En 1788, les hommes libres formoient, dans la partie françoise de Saint-Domingue, 0,13 (savoir, les blancs, 0,08; les libres de couleur, 0,05), et les esclaves, 0,87.

les noirs libres d'Haïti s'en mêlent aucunement, sans qu'ils abandonnent le système d'isolement qu'ils ont suivi jusqu'ici. Qui oseroit prédire l'influence qu'exerceroit une *Confédération africaine des États libres des Antilles*, placée entre Colombia, l'Amérique du Nord et Guatimala, sur la politique du Nouveau-Monde? La crainte de cet événement agit sans doute plus puissamment sur les esprits que les principes d'humanité et de justice; mais, dans chaque île, les blancs croient leur pouvoir inébranlable. Toute simultanéité d'action de la part des noirs leur paroît impossible; tout changement, toute concession accordée à la population servile, un signe de lâcheté. Rien ne presse : l'horrible catastrophe de Saint-Domingue n'a été que l'effet de l'inhabileté des gouvernans. Telles sont les illusions qui règnent parmi la grande masse des colons aux Antilles, et qui s'opposent également aux améliorations de l'état des noirs en Géorgie et dans les Carolines. L'île de Cuba, plus que toute autre des Antilles, peut échapper au naufrage commun. Cette île compte 455,000 hommes libres et 260,000 esclaves : par des mesures humaines et prudentes à la fois, elle pourra

préparer l'abolition graduelle de l'esclavage. N'oublions pas que, depuis l'affranchissement d'Haïti, il y a déjà dans l'archipel entier des Antilles plus d'hommes libres nègres et mulâtres que d'esclaves. Les blancs, et surtout les affranchis, dont il est facile de lier la cause à celle des blancs, prennent, à l'île de Cuba, un accroissement numérique très-rapide. Les esclaves diminueroient, depuis 1820, avec beaucoup de rapidité, sans la continuation frauduleuse de la traite. Si, par les progrès de la civilisation humaine et la volonté ferme des nouveaux états de l'Amérique libre, ce commerce infâme cesse tout-à-fait, la diminution de la population servile deviendra plus considérable pendant quelque temps, à cause de la disproportion qui existe entre les deux sexes, et de l'affranchissement qui continue; elle ne cessera que lorsque le rapport entre les décès et les naissances des esclaves sera tel que même les effets de l'affranchissement se trouveront compensés. Les blancs et les affranchis forment déjà près de deux tiers de la population totale de l'île, et leur accroissement marque aujourd'hui, dans cette population totale, du moins en partie, la diminution des

esclaves. Parmi ces derniers, les femmes sont aux hommes, en excluant les esclaves mulâtres, dans les plantations de cannes à sucre, à peine dans le rapport de 1 : 4; dans toute l'île, comme 1 : 1,7; dans les villes et les fermes où les nègres esclaves servent de domestiques ou travaillent à la journée pour leur compte et pour celui du maître à la fois, comme 1 : 1,4; même (par exemple à la Havane [1]) comme 1 : 1,2. Les développemens qui suivent feront voir que ces rapports se fondent sur des données numériques que l'on peut regarder comme des *nombres limites du maximum.*

Les pronostics auxquels on se livre trop légèrement sur la diminution de la population totale de l'île, à l'époque où la traite sera

[1] Il me paroît assez probable qu'à la fin de 1825, il existoit, de la population totale de gens de couleur (mulâtres et nègres, libres et esclaves), à peu près 160,000 dans les villes, et 230,000 dans les champs. En 1811, le *Consulado*, dans un écrit présenté aux Cortès d'Espagne, supposoit, dans les villes, 141,000 gens de couleur; dans les champs, 185,000. *Documentos sobre los Negros*, p. 121. Cette grande accumulation de mulâtres et de nègres libres et esclaves, dans les villes, est un trait caractéristique de l'île de Cuba.

abolie en réalité et non seulement d'après les lois, comme depuis 1820; sur l'impossibilité de continuer en grand la culture du sucre; sur l'époque prochaine où l'industrie agricole de Cuba sera restreinte aux plantations de café et de tabac et à l'éducation des bestiaux, se fondent sur des argumens dont la justesse ne me paroît pas suffisamment avérée. On oublie que les sucreries, dont plusieurs manquent de bras, et affoiblissent les nègres par de fréquens *travaux de nuit*, ne renferment que $\frac{1}{5}$ de la totalité des esclaves, et que le problême du *quotient* de l'accroissement total de la population dans l'île de Cuba, à l'époque où l'introduction des noirs d'Afrique cessera entièrement, repose sur des élémens tellement compliqués, sur des *compensations* d'un effet si varié parmi les blancs, les affranchis et les esclaves cultivateurs, dans les plantations de canne à sucre, de café ou de tabac, parmi les esclaves attachés aux fermes à bétail et les esclaves domestiques ou artisans et journaliers dans les villes, qu'on ne doit pas hâter de si tristes présages, mais attendre que le gouvernement se soit procuré des données statistiques positives. L'esprit dans lequel ont été

faits même les dénombremens les plus anciens, par exemple celui de 1775, par distinction d'âge, de sexe, de race et d'état de liberté civile, mérite les plus grands éloges. Il n'y a que les moyens d'exécution qui ont manqué : on a senti que le repos des habitans est vivement intéressé à connoître partiellement les occupations des noirs, leur distribution numérique dans les sucreries, les fermes et les villes. Pour remédier au mal, pour éviter les dangers publics, pour consoler l'infortune dans une race qui souffre et qu'on craint plus qu'on ne l'avoue, il faut sonder la plaie; car il y a dans le corps social, dirigé avec intelligence, comme dans les corps organiques, des forces réparatrices qu'on peut opposer aux maux les plus invétérés.

Pour l'année 1811 (époque à laquelle la Municipalité et le Tribunal de Commerce de la Havane supposoient la population totale de l'île de Cuba de 600,000 et celle de 326,000 hommes de couleur libres ou esclaves, mulâtres ou noirs), la répartition de cette masse dans les différentes parties de l'île, dans les villes et les campagnes, donna les résultats sui-

vans, en s'arrêtant non aux quantités absolues, mais aux seuls rapports de chaque nombre partiel avec le nombre total des gens de couleur considéré comme unité.

DIVISIONS TERRITORIALES de L'ILE DE CUBA.	LIBRES de couleur.	ESCLAVES.	GENS de couleur, libres et esclaves.
I. PARTIE OCCIDENTALE (Juridiction de la Havane).			
dans les Villes...	0,11	0,11½	0,22½
dans les Champs.	0,01½	0,34	0,35½
II. PARTIE ORIENTALE (Quatro Villas, Puerto-Principe, Cuba).			
dans les Villes....	0,11	0,09½	0,20½
dans les Champs.	0,11	0,10½	0,21½
Total.....	0,34½	0,65½	1,00

Il résulte de ce tableau, bien susceptible d'être perfectionné par des recherches ultérieures, qu'en 1811, presque $\frac{5}{6}$ des gens de couleur résidoient dans la Juridiction de la Havane, depuis le cap Saint-Antoine jusqu'à

Alvarez; que, dans cette partie, les villes renfermoient autant de mulâtres et nègres libres que d'esclaves, mais que la *population de couleur* des villes étoit à celle des champs comme 2 : 3. Au contraire, dans la partie orientale de l'île, d'Alvarez à Santiago de Cuba et au cap Maysi, les gens de couleur, habitans des villes, égaloient presque en nombre ceux qui étoient répartis dans les fermes. Nous verrons bientôt que, depuis 1811 jusqu'à la fin de 1825, l'île de Cuba a reçu, dans toute l'étendue de ses côtes, par des moyens licites et illicites, 185,000 nègres africains, dont la seule douane de la Havane a enregistré, de 1811 à 1820, près de 116,000. Cette masse nouvellement introduite a porté sans doute plus sur les campagnes que sur les villes : elle aura altéré les rapports que les hommes les plus instruits des localités ont cru pouvoir établir, en 1811, entre la partie orientale et la partie occidentale de l'île, entre les villes et les champs. Les nègres esclaves ont beaucoup augmenté dans les plantations de l'est; mais l'affreuse certitude que, malgré l'importation de 185,000 *negros bozales*, la masse des gens de couleur libres et esclaves, mulâtres ou nègres n'a pas

augmenté, de 1811 à 1825, de plus de 64,000 ou de $\frac{1}{5}$, fait voir que les changemens qu'éprouvent les *rapports de distribution partielle*, sont restreints entre des limites plus étroites qu'on ne seroit tenté de l'admettre d'abord.

Nous avons vu plus haut qu'en supposant 715,000 habitans (ce que je crois le *nombre limite du minimum*), la *population relative* de l'île de Cuba est, à la fin de l'année 1825, de 197 individus par lieue carrée marine ; par conséquent presque deux fois plus petite que la population de Saint-Domingue, quatre fois plus petite que celle de la Jamaïque. Si Cuba étoit aussi bien cultivé que cette dernière île, ou, pour mieux dire, si la *densité* de la population étoit la même, Cuba auroit 3615×874 ou 3,159,000 habitans [1], c'est-à-dire plus que l'on

[1] En supposant la population de Haïti de 820,000, on trouve 334 habitans par lieue carrée marine. En supposant 936,000, la population relative est de 382. Les auteurs nationaux pensent que l'île de Cuba peut nourrir 7 $\frac{1}{2}$ millions d'habitans. (Voyez *Recl. de los repr. de Cuba contra la ley de aranceles* 1821, p. 9). Même dans cette hypothèse, la population relative n'égaleroit point encore celle de l'Irlande. Quelques géographes anglois donnent à la Jamaïque 4,090,000 acres, ou 534 l. c. marines.

en compte aujourd'hui dans toute la république de Colombia ou dans tout l'archipel des Antilles. Cependant la Jamaïque a encore 1,914,000 *acres* non cultivés.

Les plus anciens dénombremens officiels (*padrones y censos*) dont j'ai pu avoir connoissance pendant mon séjour à la Havane, sont ceux qui ont été faits par ordre du marquis de la Torre (en 1774 et 1775), et de Don Luys de las Casas [1] (en 1791). On sait que dans l'un et

[1] Ce gouverneur a fondé la *Société patriotique*, la *Junta de agricultura y comercio*, une bibliothèque publique, le *Consulado*, la Maison des pauvres filles (*Casa de beneficiencia de niñas indigentes*), le Jardin botanique, une chaire de mathématiques et des écoles primaires gratuites (*escuelas de primeras letras*). Il essaya d'adoucir les formes barbares de la justice criminelle, et créa le noble emploi d'un *defensor de pobres*. L'embellissement de la Havane, l'ouverture du chemin des Guines, les constructions de ports et de digues, et, ce qui est bien plus important, la protection accordée à des écrits périodiques propres à vivifier l'esprit public, datent de la même époque. Don Luis de las Casas y Aragorri, capitaine général de l'île de Cuba (1790-1796), naquit dans l'aldea de Sopuerta, en Biscaye. Il combattit avec la plus grande distinction

dans l'autre on a procédé avec une négligence extrême, et qu'une grande partie de la population a pu se soustraire au recensement. Le *Padron* de 1775, dont l'abbé Raynal a déjà eu connoissance, donna pour résultat :

Hommes blancs.....	54,555
mulâtres libres.....	10,021
noirs libres.....	5,959
mulâtres esclaves.....	3,518
noirs esclaves.....	25,256
	99,309
Femmes blanches.....	40,864
mulâtresses libres.....	9,006
négresses libres.....	5,629
mulâtresses esclaves....	2,206
négresses esclaves.....	13,356
	71,061

Total, 170,370 dont la seule Juridiction de la Havane renfermoit 75,617. Je n'ai pas eu

en Portugal, à Pensacola, en Crimée, devant Alger, à Mahon et à Gibraltar. Il mourut, âgé de 55 ans, au Puerto Santa Maria, en juillet 1800. *Voyez* les précis de sa vie par Fray Juan Gonzales (del Orden de Predicadores) et Don Tomas Romay.

occasion de vérifier ces chiffres sur des pièces officielles. Le *Padron* de 1791 donna, et ce nombre est conforme aux registres, 272,141 habitans, dont 137,800 dans la Juridiction de la Havane, savoir : 44,337 dans la capitale, 27,715 dans les autres *ciudades* et *villas* de la Juridiction et 65,748 dans la campagne (*partidos del campo*). Les réflexions les plus simples font reconnoître ce qu'il y a de contradictoire dans les résultats de ce travail. La masse de 137,800 habitans de la Juridiction de la Havane y paroît composée de 73,000 blancs, 27,600 libres de couleur, et 37,200 esclaves; de sorte que les blancs seroient aux esclaves dans le rapport de 1 : 0,5 au lieu des rapports de 1 : 0,83 que l'on observe depuis long-temps dans la ville et dans les champs. En 1804, j'ai discuté, conjointement avec des personnes qui possédoient une grande connoissance des localités, le dénombrement de Don Luys de las Casas. En recherchant par des comparaisons partielles la valeur des quantités omises, il nous a paru que la population de l'île n'a pas dû être, en 1791, au-

[1] *Andreas Cavo de vita Jos. Jul. Pareñi Havanensis* (*Romæ*, 1792), p. 10. Quelques copies portent 151,150 au lieu de 137,800.

dessous de 362,700. Cette population a été augmentée de 1791 à 1804 du nombre de nègres (*bozales*) qui s'élevoit, d'après les registres de la douane, pendant cette période, à 60,393; des émigrations d'Europe et de Saint-Domingue (5000); enfin de l'excès des naissances sur les décès assez petit dans un pays où $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{5}$ de la population entière est condamné à vivre dans le célibat. L'effet de ces trois causes d'augmentation, en ne comptant qu'une perte annuelle de sept pour cent sur les *negros bozales*, fut évalué à 60,000; d'où il résultoit, approximativement pour 1804, un *minimum* [1] de 432,080. Le dénombrement

[1] Dans ce nombre de 432,000, je comptois, pour 1804: blancs, 234,000; libres de couleur, 90,000; esclaves, 108,000. (Le dénombrement de 1817 a donné 290,000 blancs, 115,000 libres de couleur et 225,000 esclaves.) J'avois évalué la population noire esclave en comptant une production de 80 à 100 arrobes de sucre par tête de nègre dans les sucreries et 82 esclaves pour la population moyenne d'un *yngenio*. Il y avoit alors plus de 350 sucreries; et, dans les sept paroisses de Guanajay, Managua, Batabano, Guines, Cano, Bejucal et Guanabacoa, on avoit trouvé, par un dénombrement exact, dans 183 *yngenios*, 15,130 esclaves. (*Expediente*, p. 134. *Represent. del Consulado de la*

de 1817 offre une population de 572,363, et ne doit aussi être considéré que comme un

Habana del 10 *Julio* 1799, manuscrit.) Le rapport de la production du sucre au nombre des nègres employés dans les sucreries est très-difficile à constater : il y a des habitations où 300 nègres produisent à peine 30,000 arrobes de sucre ; dans d'autres, 150 nègres fabriquent par an près de 27,000 arrobes. Le nombre des blancs peut être contrôlé par celui des *milicias* dont il y avoit, en 1804, de *disciplinadas* 2680, de *rurales* 21,831, malgré l'extrême facilité de se soustraire au service et les exemptions sans nombre accordées aux *Abogados*, *Escribanos*, *Medicos*, *Boticarios*, *Notarios*, *Sacristanes y Servientes de Iglesia*, *Ministros de Escuela*, *Mayorales*, *Mercadores* et tout ce qui se dit *noble*. Comparez *Reflexiones de un Habanero sobre la independencia de esta isla*, 1823, p. 17. En 1817, on comptoit d'hommes capables de porter les armes, entre 15 et 60 ans ; 1° dans la classe libre, 71,047 blancs ; 17,862 mulâtres libres ; 17,246 nègres libres (total d'hommes libres 106,155) ; 2° dans la classe des esclaves, 10,506 mulâtres et 75,393 noirs (total des esclaves 85,899 ; total des libres et des esclaves, entre 15 et 60 ans, 192,054). En prenant pour base les rapports des levées militaires à la population en France (*Peuchet*, *Stat.*, p. 243, 247), on trouve que cette évaluation de 192,054 supposeroit une population plus petite que 600,000. Les *contingens* des trois classes de blancs,

nombre limite au *minimum;* il justifie le résultat auquel je me suis arrêté en 1804, et qui a été répandu depuis dans beaucoup d'ouvrages de statistique. D'après les seuls registres des douanes, il a été introduit, de 1804 à 1816, plus de 78,500 nègres.

Les documens les plus importans que nous possédons jusqu'ici sur la population de l'île, ont été publiés à l'occasion d'une proposition célèbre faite dans l'assemblée des Cortès, le 26 mars 1811, par MM. Alcocer et Arguelles contre la traite en général et contre la perpétuité de l'esclavage parmi les noirs nés dans les colonies. Ces documens précieux accompagnent, comme pièces justificatives, les représentations [1] que Don Francisco de Arango,

d'affranchis et d'esclaves sont comme les nombres 0,37; 0,18; 0,45; tandis que les populations de ces classes sont vraisemblablement comme 0,46; 0,18; 0,36.

[1] *Representacion del* 16 *de Agosto* 1811, *que por encargo del Ayuntamiento, Consulado y Sociedad patriotica de la Habana, hizo el Alferez mayor de aquella ciudad, y se elevó á las Cortes por los espressados cuerpos.* Cette pièce se trouve imprimée parmi les *Documentos sobre el trafico y esclavitud de negros*, 1814, p. 1-86, que j'ai eu occasion de citer plus haut. Quel-

un des hommes d'état les plus éclairés et les plus profondément instruits de la position de sa patrie, fit aux Cortès, au nom de la Municipalité, du *Consulado* et de la Société patriotique de la Havane. On y rappelle « qu'il n'existe d'autre recensement général que celui qui fut tenté, en 1791, sous la sage administration de Don Luys de las Casas, et que depuis cette époque on s'est borné à des dénombremens partiels dans quelques districts les plus peuplés. » Les résultats, publiés en 1811, ne se fondent donc que sur ces données incomplètes et sur les évaluations approximatives de l'augmentation de 1791 à 1811. On a adopté dans le tableau suivant la division de l'île en 4 districts, savoir : 1° la *Juridiction de la Havane*, ou *Partie occidentale*, entre le Cap Saint-Antoine et Alvarez; 2° la *Juridiction des Quatro Villas*, avec ses 8 paroisses, situées à l'est d'Alvarez; 3° la *Juridiccion de Puerto Principe*, avec 7 paroisses; 4° la *Juridiccion de Santiago de Cuba* avec 15 paroisses. Les trois derniers districts comprennent la partie orientale de l'île.

ques résultats généraux du travail de M. d'Arango avoient *déjà été publiés*, en 1812, dans le *Patriota de la Habana*, Tom. II, p. 291.

POPULATION EN 1811.

DIVISIONS TERRITORIALES.	BLANCS.	LIBRES DE COULEUR.	ESCLAVES.	TOTAL.
I. PARTIE ORIENTALE.....	113,000	72,000	65,000	250,000
Jur. de Cuba.....	40,000	38,000	32,000	110,000
Jur. de Puerto Principe.	38,000	14,000	18,000	70,000
Jur. des Quatre Villas..	35,000	20,000	15,000	70,000
II. PARTIE OCCIDENTALE....	161,000	42,000	147,000	350,000
Havane et faubourgs....	43,000	27,000	28,000	98,000
Champs.....	118,000	15,000	119,000	252,000
Ile de Cuba.....	274,000	114,000	212,000	600,000

Le rapport des castes entre elles restera un problême politique d'une haute importance jusqu'à l'époque où une sage législation aura

réussi à calmer des haines invétérées, en accordant une plus grande égalité de droits aux classes opprimées. En 1811, le nombre des blancs surpassoit, dans l'île de Cuba, de 62,000 celui des esclaves, tandis qu'il égaloit, à $\frac{1}{5}$ près, le nombre des gens de couleur libres et esclaves. Les *blancs* qui étoient à la même époque dans les Antilles angloises et françoises, $\frac{9}{100}$ de la population totale, en formoient à l'île de Cuba les $\frac{45}{100}$. Les *libres de couleur* s'élevoient à $\frac{19}{100}$, c'est-à-dire au double de ce qu'on en trouve à la Jamaïque et à la Martinique. Comme le dénombrement de 1817, modifié par la *Deputacion Provincial*, n'a donné encore que 115,700 affranchis et 225,300 esclaves, cette comparaison prouve, 1° que les affranchis ont été évalués avec peu de précision, soit en 1811, soit en 1817, et 2° que la mortalité des nègres est tellement grande que, malgré l'introduction de plus de 67,700 nègres africains, *enregistrés* dans les douanes, il n'y avoit, en 1817, que 13,300 esclaves de plus qu'en 1811.

Les décrets des Cortès (des 3 mars et 26 juillet 1813), et la nécessité de connoître la population pour réunir les *juntas electorales de provincia, de partido* et *de paroquias*, enga-

gèrent l'administration, en 1817, à substituer aux *évaluations approximatives*, tentées en 1811, un nouveau dénombrement. Je vais le consigner ici d'après une note manuscrite, qui m'a été communiquée officiellement par des députés américains aux *Cortès*. On n'en a imprimé jusqu'ici les résultats que par extraits, soit dans les *Guias de Forasteros de la Isla de Cuba* (1822, p. 48, et 1825, p. 104), soit dans la *Reclamacion hecha contra la ley de Aranceles* (1821, p. 7.)

DÉNOMBREMENT DE 1817 (EN EXCLUANT 58,617 TRANSEUNTES ET NÈGRES INTRODUITS DANS LA MÊME ANNÉE).

GRANDES DIVISIONS TERRITORIALES. (*Provincias y Gobiernos.*)	PARTIDOS.	PAROQUIAS.	ÉTAT CIVIL MILIT. ET ECCLÉS. DES BLANCS.		BLANCS.	LIBRES de COULEUR.	ESCLAVES.	TOTAL.
I. PROVINCE DE LA HAVANE.	12	94	...	...	197,658	58,506	136,213	392,377
a) Gobierno politico de la *Havana*.	10	69	Civil. Ecclés. Milit.	123,566 644 10,967	135,177	40,419	112,122	
b) Gobierno de *Matanzas*.	1	12	Civil. Ecclés. Milit.	9,501 10 1,106	10,617	1,676	9,594	
c) Gobierno de *Trinidad* avec les 3 villas de S. Espiritu, Remedios et Villa Clara.	1	13	Civil. Ecclés. Milit.	50,332 80 1,452	51,864	16,411	14,497	
II. PROVINCE DE CUBA.....	5	34	...	...	59,722	57,185	63,079	179,986
a) Gobierno politico de *Cuba* avec les 3 Tenienc. de Bayamo, Holguin et Barracoa.	4	28	Civil. Ecclés. Milit.	30,587 171 2,975	33,733	50,230	46,500	
b) Ten. Gobern. de *Puerto Principe*.	1	6	Civil. Ecclés. Milit.	24,830 129 1,030	25,989	6,955	16,579	
POPULATION DE L'ILE DE CUBA, d'après le censo de 1817..	17	128	...	...	257,380	115,691	199,292	572,363

On peut être surpris que l'évaluation approximative, présentée aux Cortès en 1811, offre un total qui est supérieur de 28,000 à celui du recensement *effectif* de 1817; mais cette contradiction n'est qu'apparente. Le dernier recensement a été sans doute moins imparfait que celui de 1791, cependant on est resté au-dessous de la population existante à cause de la crainte qu'inspire partout au peuple une opération qu'on a coutume de regarder comme le funeste précurseur de taxes nouvelles. D'ailleurs la *Deputacion Provincial*, en transmettant le dénombrement de 1817 à Madrid, a cru y devoir faire deux modifications. On a ajouté 1° les 32,641 blancs (*transeuntes del comercio y de los buques entrados*) que les affaires de commerce appellent dans l'île de Cuba, et qui font partie des équipages d'après les livres des capitaines des ports, et 2° les 25,976 *negros bozales* qui ont été importés dans la seule année de 1817; d'où il résulteroit, pour 1817, d'après l'opinion de la *Deputacion Provincial*, un total de 630,980 dont 290,021 blancs, 115,691 libres de couleur et 225,261 esclaves. C'est par erreur, je pense, que, dans les almanachs (*Guias*) publiés à la Havane et

dans plusieurs tableaux manuscrits qui m'ont été envoyés récemment, on donne ce total de 630,980 comme appartenant, non à la fin de 1817, mais au commencement de l'année 1820. Les *Guias*, par exemple, ajoutent aux 199,292 esclaves du *censo* de 1817 les 25,976, comme « *aumento que se considera de* 1817 *à* 1819. » Or, il conste [1], d'après les registres des douanes,

[1] *Notes on Mexico*, p. 217. Dans cet ouvrage, le recensement de 1817 est porté à 671,079 au lieu de 630,980. Cette différence naît d'une faute de chiffres dans les *hommes libres de couleur*. Le tableau de M. Poinsett donne : noirs libres, mâles 28,373; femelles 26,002; mulâtres libres, mâles 70,512; femelles 29,170 : total des libres de couleur, 154,057. Or le *censo* n'offre, d'après les *Guias* et d'après mon tableau manuscrit, que 115,699, différence de 38,358. En substituant pour les hommes libres 32,154 à 70,512, on trouve un chiffre qui rend le rapport des deux sexes moins choquant, et qui le met en harmonie avec le rapport que l'on observe parmi les libres noirs. Comment aussi, s'il y avoit 70,000 hommes mulâtres libres et 28,000 hommes noirs libres dans l'île de Cuba, trouveroit-on, d'après M. Poinsett même, en individus capables de porter les armes, un nombre à peu près égal (17,862 et 17,246) de mulâtres et de nègres libres? Comment, à la Havane, n'y auroit-il, d'après le recensement de 1810 (*Voy.* plus haut, p. 201), que 9700

que le nombre des nègres introduits a été, dans ces 3 années, de 62,947; savoir: en 1817, de 25,851; en 1818, de 19,902; en 1819, de 17,194. Le judicieux auteur des *Lettres sur la Havane* adressées à M. Croker, premier secrétaire de l'Amirauté, croit la population de gens de couleur libres et esclaves, en 1820, de 370,000; mais il regarde [1] l'addition totale

mulâtres libres des deux sexes et 16,600 nègres et négresses libres? Les *Notes on Mexico*, dont généralement on ne sauroit trop louer la grande exactitude, indiquent, pour 1817, dans toute l'île *a*), 32,302 esclaves mulâtres et 166,843 esclaves nègres, dans le rapport de 1 : 5 *b*), 74,821 femmes esclaves de toutes les couleurs et 124,324 hommes esclaves dans le rapport 1 : 1,7. A la Havane, cependant, où les esclaves mulâtres sont bien plus nombreux que dans la campagne, leur rapport aux esclaves noirs n'est que de 1 : 11; et dans la juridiction de Filipinas (*Memorias de la Soc. economica de la Habana*, 1819, n° 31, p. 232), on a trouvé, en 1819, sur 3634 esclaves, 1049 femmes (52 mulâtresses, 437 négresses créoles et 560 négresses bozales ou récemment importées), et 2585 hommes (91 mulâtres, 548 nègres créoles et 1946 nègres bozales).

[1] Il y a également plusieurs erreurs de chiffres dans les *Letters from the Havanna*, p. 16-18 et 36; les esclaves

le 32,641 proposée par la *Junta provisional* comme trop forte. Il suppose que toute la population blanche n'étoit, en 1820, que de 250,000; et il n'admet, comme résultat du *censo* de 1817, que 238,796 blancs (dont 129,656 mâles, et 109,140 femelles). Le vrai chiffre publié pendant plusieurs années successives dans la *Guia est* 257,380.

Comment s'étonner des contradictions partielles dans les tableaux de la population dressés en Amérique, lorsqu'on se rappelle les difficultés qu'on a eues à vaincre, au centre de la civilisation européenne, en Angleterre et en France, chaque fois qu'on a entrepris la grande opération d'un dénombrement général?

ont évalués, pour 1817, à 124,324 au lieu de 199,292; pour 1819, à 181,968 «formant un excès de 143,050 sur la population blanche.» Cependant la population blanche étoit déjà alors au-dessus de 290,000. Je la crois, en 1825, pour le moins de 325,000, et un *Habanero* des plus instruits des localités l'avoit même supposé, en 1823, de 340,000. *Sobre la independ. de Cuba,* p. 17. Dans quelques parties de l'île, les tableaux statistiques ont été dressés avec un soin extrême, par exemple à San Juan de los Remedios et à Filipinas, pour l'année 1819, par Don Joaquin Vigil de Quiñones et Don Jose de Aguilar.

On *sait*, par exemple, que la population de Paris étoit, en 1820, de 714,000; on *croit*, d'après le nombre des décès et le rapport supposé des naissances à la population totale, qu'elle étoit, au commencement du 18^me^ siècle, de 530,000. (*Rech. stat. sur la ville de Paris, par le comte de Chabrol*, 1823, p. XVIII), mais on ne connoît pas à $\frac{1}{6}$ près cette même population à l'époque du ministère de M. Necker. On sait qu'en Angleterre et dans le pays de Galles, la population s'est accrue, de 1801 à 1821, de 3,104,683, et cependant les registres des naissances et des décès ne rendent raison que d'un accroissement de 2,173,416, et il est impossible d'attribuer 931,267 aux seuls émigrations d'Irlande en Angleterre (*Statist. Illustrations on the British Empire* 1825, p. XIV *et* XV). Ces exemples ne prouvent pas qu'il faut se méfier de tous les calculs d'économie politique : ils prouvent qu'on ne doit employer des élémens numériques qu'après les avoir discutés et après avoir déterminé les limites des erreurs. On seroit tenté de comparer les différens degrés de probabilité qu'offrent les résultats statistiques dans l'empire ottoman, dans l'Amérique espagnole ou por-

tugaise, en France ou en Prusse, à ces positions géographiques qui se fondent, ou sur des éclipses lunaires, ou sur des distances de la lune au soleil, ou sur des occultations d'étoiles.

Pour réduire un dénombrement fait il y a vingt ans à une autre époque donnée, il fait connoître le *quotient* de l'accroissement; or, ce *quotient* n'est connu que d'après les dénombremens de 1791, 1810 et 1817, faits dans la partie orientale, qui est la moins populeuse de l'île. Lorsque les comparaisons portent sur des masses trop petites, et placées sous l'influence de circonstances très-particulières (par exemple, sur des ports de mer ou sur des cantons où les sucreries se trouvent très-accumulées), elles ne sauroient donner des résultats numériques propres à être employés pour l'étendue entière du pays. On croit entrevoir en général que le nombre des blancs s'accroît plus dans les campagnes que dans les villes; que les libres de couleur, qui préfèrent à l'agriculture l'exercice d'un métier dans les villes, augmentent avec plus de rapidité que toutes les autres classes, et que les nègres esclaves, parmi lesquels il n'y a malheureusement pas le tiers des femmes qu'exige le

nombre des mâles, diminuent de plus du $\frac{6}{100}$ par an.

Nous avons vu plus haut que, dans la Havane et les faubourgs, l'accroissement des blancs a été, en 20 ans, de 73 pour cent; celui des libres de couleur, de 171 pour cent. Dans la partie orientale, le doublement des blancs et des affranchis a eu lieu presque partout dans le même intervalle. Nous rappellerons à cette occasion que les libres de couleur augmentent en partie par le passage d'une caste à une autre, et que l'augmentation des esclaves, par l'activité de la traite, y contribue puissamment. Les blancs gagnent aujourd'hui très-peu par les émigrations [1] d'Europe, des Canaries, des Antilles et de la Terre-Ferme : ils augmentent par eux-mêmes, car les exemples d'un *blanchiment officiel* ou de *lettres de blanc* accordées par l'*Audiencia* à des familles d'un jaune pâle sont peu nombreux.

En 1775, on a trouvé, par un démembrement officiel dans la *Juridiction de la Ha-*

[1] En 1819, par exemple, ils n'arrivèrent que 1702 individus, parmi lesquels : d'Espagne, 416; de France, 384; d'Irlande et d'Angleterre, 201. Les maladies enlèvent $\frac{1}{7}$ à $\frac{1}{6}$ de blancs non acclimatés.

vane, en comprenant sous cette domination 6 *ciudades* (la capitale avec les faubourgs, la Trinidad, San Felipe y Santiago, S. Maria del Rosario, Jaruco et Matanzas), 6 *villas* (Guanabacoa, Santi Espiritus, Villa Clara, San Antonio, San Juan de los Remedios et Santiago), et 31 pueblos : une population de 171,626; en 1806, avec plus de certitude, 277,364 (*Patriota amer.* Tom. II, p. 300). L'accroissement en 31 années n'auroit par conséquent été que de 0,61: il paroîtroit beaucoup plus rapide si l'on pouvoit comparer la moitié de cet intervalle. En effet, le Padron de 1817 donne, pour la même étendue de pays appelée alors *Provincia de la Habana* et renfermant les *Gobiernos* de la capitale, de Matanzas et de Trinidad ou des *Quatro Villas*, une population de 392,377; ce qui prouve, pour 11 ans, un accroissement de plus de 0,41. Il ne faut pas oublier qu'en comparant les populations de la capitale et de la province de Cuba dans les années 1791 et 1810, on obtient des résultats d'accroissement un peu trop grands, le premier de ces dénombremens ayant donné lieu à beaucoup plus d'omissions que le second. Je pense qu'on approche plus de la

vérité en comparant, pour la Province de Cuba, les *censos* plus récens de 1810 et 1817. On trouve alors : en 1810, blancs, 35,513; libres de couleur, 32,884; esclaves, 38,834. Total, 107,231; et, en 1817 : blancs, 33,733; libres de couleur, 50,230; esclaves, 46,500. Total, 130,463. Accroissement en 6 ans : au-delà de 23,200 ou de 21 pour cent, car il y a probablement erreur dans le second recensement des blancs. Le nombre de ces derniers et le nombre des hommes libres en général est tellement considérable dans le district des *Quatro Villas*, que, dans les 6 *partidos* de S. Juan de los Remedios, S. Agustin, S. Anastasio del Cupey, San Felipe, Santa-Fe, et Sagua la Chica, il y avoit, en 1819, sur une *area* de 24,651 *caballerias*, une population totale de 13,722 : donc blancs, 9572; libres de couleur, 2010; esclaves, 2,140. Au contraire, dans les 10 *partidos* de la Juridiction de Filipinas, il y avoit, dans la même année, sur une population totale de 13,026, près de 9400 hommes libres; savoir : blancs, 5871; libres de couleur, 3521 (dont 203 *negros bozales* libres); esclaves, 3634; les affranchis y étoient donc aux blancs = 1 : 1,7.

Dans aucune partie du monde où règne l'es-

clavage, les affranchissemens ne sont aussi fréquens que dans l'île de Cuba. La législation espagnole, loin de les empêcher ou de les rendre onéreux, comme font les législations angloises et françoises, favorisent la liberté. Le droit qu'à tout esclave *de buscar amo* (de changer de maître), ou de s'affranchir, s'il peut restituer le prix d'achat, le sentiment religieux qui inspire à beaucoup de maîtres aisés l'idée de donner par un testament la liberté à un certain nombre d'esclaves, l'habitude d'entretenir une multitude de noirs pour le service de la maison, les affections qui naissent de ce rapprochement avec les blancs, la facilité du gain pour les ouvriers esclaves qui ne paient à leur maître qu'une certaine somme par jour pour travailler librement pour eux-mêmes, voilà les causes principales qui font passer tant d'esclaves, dans les villes, de l'état servile à l'état de libres de couleur. J'aurois pu ajouter les chances de la loterie et des jeux de hasard si le trop de confiance en ces moyens hasardeux n'avoit pas souvent les suites les plus funestes. La position des libres de couleur est plus heureuse à la Havane que chez les nations qui, depuis des siècles, se

vantent d'une culture très-avancée. On n'y connoît pas ces lois barbares [1] qui ont été encore invoquées de nos jours, et d'après lesquelles les affranchis, incapables de recevoir les donations des blancs, peuvent être privés de leur liberté et *vendus au profit du fisc* s'ils sont convaincus d'avoir donné asile à des nègres marrons!

Comme la population primitive des Antilles a entièrement disparu (les *Zambos* Caraïbes, mélangés d'indigènes et de nègres, ayant été transportés, en 1796, de l'île Saint-Vincent à celle de Ratan), on doit considérer la population actuelle des Antilles (2,850,000) comme étant composée de sang européen et africain. Les nègres de race pure en forment presque les deux tiers : les blancs $\frac{1}{6}$, et les races mélangées $\frac{1}{7}$. Dans les colonies espagnoles du continent on retrouve les descendans des Indiens qui disparoissent parmi les *mestizos* et *zambos*, mélanges d'Indiens avec les blancs et les nègres; cette idée consolante ne se présente pas dans l'archipel des Antilles. L'état

[1] Arrêt du Conseil souverain de la Martinique, du 4 juin 1720. Ordonnance du 1^er^ mars 1766, § 7.

de la société y étoit tel, au commencement du XVI^e^ siècle, qu'à de rares exceptions près, les nouveaux colons ne se mêlèrent pas plus aux indigènes que ne le font aujourd'hui les Anglois du Canada. Les Indiens de Cuba ont disparu comme les Guanches des Canaries, quoiqu'à Guanabacoa et à Ténériffe, on ait vu se renouveler, il y a 40 ans, des prétentions mensongères dans plusieurs familles qui arrachoient de petites pensions au gouvernement, sous le prétexte d'avoir dans leurs veines quelques gouttes de sang indien ou guanche. Il n'existe plus aucun moyen de juger de la population de Cuba ou d'Haïti du temps de Christophe Colomb. Comment admettre, avec des historiens d'ailleurs très-judicieux, que l'île de Cuba, lors de sa conquête, en 1511, avoit un million d'habitans [1], et que de ce million il ne restoit, en 1517, que 14,000! Tout ce que l'on trouve de données statistiques dans les écrits de l'évêque de Chiapa est rempli de contradictions; et s'il est vrai que le bon religieux dominicain, Fray Luys Bertran, qui

[2] *Albert Hüne, Historisch-philosophische Darstellung des Negersclavenhandels*, 1820, Tom. I, p. 137.

fut persécuté [1] par les *encomenderos*, comme le sont de nos temps les méthodistes par quelques planteurs anglois, a prédit, à son retour, que « les 200,000 Indiens que renferme l'île de Cuba périroient victimes de la cruauté des Européens », il faudroit, pour le moins, en conclure que la race indigène étoit loin d'être éteinte entre les années 1555 et 1569 [2]; cependant (telle est la confusion parmi les historiens de ces temps), selon Gomara [3], il n'y avoit déjà, dès 1553, plus d'Indiens dans l'île de Cuba. Pour concevoir combien doivent être vagues les évaluations faites par les premiers voyageurs espagnols à une époque où l'on ne connoissoit la population d'aucune province de la Péninsule, on n'a qu'à se rappeler que le nombre des habitans que le ca-

[1] *Voyez* de curieuses révélations dans *Juan de Marieta*, *Hist. de todos los Santos de España*, *Libro* VII, p. 174.

[2] On ne connoît avec précision que l'époque du retour (1569) de Fray Luys Bertran à San Lucar. Il fut consacré prêtre en 1547. *L. c.*, p. 167 et 175. (Comparez aussi *Patriota*, Tom. II, p. 51.)

[3] *Hist. de las Indias*, fol. XXVII.

pitaine Cook et d'autres navigateurs attribuoient à Taïti et aux îles Sandwich [1], dans un temps où la statistique offroit déjà les comparaisons les plus exactes, varie de 1 à 5. On conçoit que l'île de Cuba, environnée de côtes poissonneuses, auroit, d'après l'immense fécondité de son sol, pu nourrir plusieurs millions de ces Indiens, sobres, sans appétit pour la chair des animaux, et qui cultivoient le

[1] Sur la diminution rapide de la population dans l'archipel des îles Sandwich, depuis le voyage du capitaine Cook, voyez *Gilbert Farquhar Mathison, Narrat. of a visit to Brazil, Peru and the Sandw. Islands*, 1825, p. 439. Nous savons avec quelque certitude, par les rapports des missionnaires qui ont changé la face des choses à Taïti, en profitant des dissentions intérieures, que tout l'archipel des îles de la Société ne renfermoit, en 1818, que 13,900 habitans, dont 8000 à Taïti. Doit-on croire aux 100,000 qu'on supposoit dans Taïti seul du temps de Cook? L'évêque de Chiapa n'a pas été plus vague dans les évaluations de la population indigène des Antilles que ne le sont des écrivains modernes sur la population du groupe des îles Sandwich auxquelles ils donnent tantôt 740,000 (*Hassel, Hist. stat. Almanach für* 1824, p. 384), tantôt 400,000 (*Id., Stat. Umriss*, 1824, *Heft* 3, p. 90). D'après M. de Freycinet, ce groupe ne renferme que 264,000.

maïs, le manioc et beaucoup d'autres racines nourrissantes; mais si cette accumulation de population avoit eu lieu, ne se seroit-elle pas manifestée par une civilisation plus avancée que celle qu'annoncent les récits de Colomb? Les peuples de Cuba seroient-ils restés au-dessous de la culture [1] des habitans des Iles Lucayes? Quelque activité qu'on veuille supposer aux causes de destruction, à la tyrannie des *conquistadores*, à la déraison des gouvernans, aux travaux trop pénibles dans les lavages d'or, à la petite vérole et à la fré-

[1] *De menor policia*, Gomara, p. xxi. L'éloignement assez général que marquent les indigènes de l'Amérique équinoxiale pour le régime animal et le lait se trouve déjà exprimé dans la fameuse bulle du pape Alexandre VI, de 1493. « Certas insulas remotissimas et etiam terras firmas invenerunt, in quibus quamplurimæ gentes, *pacifice viventes*, nudæ incedentes, *nec carnibus vescentes*, inhabitant, et, ut nuntii vestri possunt opinari, gentes ipsæ *credunt unum Deum creatorem in cœlis esse*. (*Car. Coquel. Bull. amp. Coll.*, Tom. III, P. III, p. 234.) Dans ces mêmes Antilles, où le peuple redoutoit l'influence des *zemes*, petits fétiches de coton (*Petr. Martyr. Epist.*, fol. xlvi), le monothéisme (la croyance d'un *Grand Esprit* supérieur aux *zemes*) étoit généralement répandu!

quence [1] des suicides, il seroit difficile de concevoir comment, en 30 ou 40 ans, je ne dirois

[1] Cette manie de se pendre par familles entières dans les cabanes et les cavernes, dont parle Garcilasso, étoit sans doute l'effet du désespoir : cependant, au lieu de gémir sur la barbarie du XVI^e^ siècle, on a voulu disculper les *conquistadores*, en attribuant la disparition des indigènes à leur *goût pour le suicide*. *Voyez Patriota*, Tom. II, p. 50. Tous les sophismes de ce genre se trouvent réunis dans l'ouvrage qu'a publié M. Nuix *sur l'humanité des Espagnols dans la conquête de l'Amérique*. (*Reflexiones imparciales sobre la humanidad de los Españoles contra los pretendidos filosofos y politicos, para illustrar las historias de Raynal y Robertson, escrito en Italiano por el Abate Don Juan Nuix, y traducido al castellano por Don Pedro Varela y Ulloa, del Consejo de S. M.*, 1782). L'auteur qui nomme (p. 186) acte religieux et méritoire l'expulsion des Maures sous Philippe III, termine son ouvrage en félicitant (p. 293) les Indiens d'Amérique « d'être tombés entre les mains des Espagnols dont la conduite de tout temps a été la plus humaine et le gouvernement le plus sage. » Plusieurs pages de ce livre rappellent « les rigueurs salutaires des dragonades, » et ce passage odieux dans lequel un homme, connu par son talent et ses vertus privées, M. le comte de Maistre (*Soirées de Saint-Pétersbourg*, Tom. II, p. 121), justifie l'inquisition du Portugal, « parce qu'elle n'a fait

pas un million, mais seulement trois ou quatre cent mille Indiens, auroient pu disparoître entièrement. La guerre contre le Cacique Hatuey fut très-courte et restreinte à la partie la plus orientale de l'île. Peu de plaintes se sont élevées contre l'administration des deux premiers gouverneurs espagnols, Diego Velasquez et Pedro de Barba. L'oppression des indigènes ne date que de l'arrivée du cruel Hernando de Soto vers 1539. En supposant, avec Gomara, que déjà, quinze années plus tard, sous le gouvernement de Diego de Majariegos (1554-1564), il n'y avoit plus d'Indiens, on doit nécessairement admettre que c'étoient des restes très-considérables de cette peuplade qui se sont sauvés sur des pirogues en Floride, croyant, d'après d'anciennes traditions, retourner dans le pays de leurs ancé-

couler que quelques gouttes d'un sang coupable. » A quels sophismes ne faut-il avoir recours, lorsqu'on veut défendre la religion, l'honneur national ou la stabilité des gouvernemens, en disculpant tout ce qu'il y a eu d'outrageant pour l'humanité dans les actions du clergé, des peuples et des lois! C'est en vain qu'on tenteroit de détruire le pouvoir le plus solidement établi sur la terre, le témoignage de l'histoire.

tres. La mortalité des nègres esclaves, observée de nos jours dans les Antilles, peut seule jeter quelque jour sur ces nombreuses contradictions. L'île de Cuba devoit paroître très-peuplée [1] à Christophe Colomb et à Velasquèz,

[1] Colomb raconte que l'île d'Haïti étoit attaquée quelquefois par une race d'hommes noirs, *gente negra*, qui avoit sa demeure plus au sud ou au sud-ouest. Il espéroit les visiter dans son troisième voyage, parce que ces hommes noirs possédoient du métal *guanin* dont l'amiral s'étoit procuré quelques morceaux dans son second voyage. Ces morceaux, essayés en Espagne, avoient été trouvés composés de 0,63 d'or, 0,14 d'argent, et 0,19 de cuivre (*Herera*, *Dec. I, lib.* 3, *cap.* 9, p. 79). Balboa découvrit en effet cette peuplade noire dans l'isthme du Darien. » Ce conquistador, dit Gomara (*Hist. de Ind.*, fol. xxxiv), entra dans la province de Quareca : il n'y trouva pas d'or, mais quelques nègres esclaves du seigneur du lieu. Il demanda à ce seigneur d'où il les avoit reçus; on répondit que des gens de cette couleur vivoient assez près de là, et qu'on étoit constamment en guerre avec eux. « Ces nègres, ajoute Gomara, étoient tout semblables aux nègres de Guinée, et l'on n'en a pas vu d'autres en Amérique (*en las Indias yo pienso que no se han visto negros despues.*) Ce passage est extrêmement remarquable. On faisoit des hypothèses au xvi^e^ siècle, comme nous en faisons aujourd'hui; et Petrus Martyr (*Ocean.*

si elle l'étoit, par exemple, au degré où les Anglois la trouvèrent en 1762. Les premiers voyageurs se laissent tromper facilement par les rassemblemens, que l'apparition de vais-

Dec. III, lib. 1, p. 43) imagina que ces hommes, vus par Balboa, les Quarecas, étoient des noirs éthiopiens qui (*latrocinii causa*) infestoient les mers et avoient fait naufrage sur les côtes d'Amérique. Mais les nègres du Soudan ne sont guère des pirates, et l'on conçoit plus facilement que des Esquimaux, dans leurs nacelles d'outres, aient pu venir en Europe, que des Africains au Darien. Les savans qui croient à un mélange de Polynésiens avec les Américains, préféreront considérer les Quarecas comme de la race des Papoux semblables aux *negritos* des Philippines. Ces migrations tropicales, de l'ouest à l'est, de la partie la plus occidentale de la Polynésie à l'isthme de Darien, offrent de grandes difficultés, quoique les vents soufflent pendant des semaines entières de l'ouest. Avant tout, il faudroit savoir si les Quarecas étoient vraiment semblables aux nègres du Soudan, comme le dit Gomara, ou si ce n'étoit qu'une race d'Indiens très-basanés (à cheveux plats et lisses) qui infestoient de temps en temps (et avant 1492) les côtes de cette même île Haïti devenue de nos jours le domaine des Éthiopiens. Sur le passage des Caribes, des îles Lucayes aux Petites-Antilles, sans toucher à aucune des Grandes, *voyez* plus haut, Tom. IX, p. 35 et 36.

seaux européens fait naître sur quelques points d'une côte. Or, l'île de Cuba avec les mêmes *Ciudades et Villas* qu'elle possède aujourd'hui, n'avoit en 1762 pas au-delà de 200,000 habitans; et, chez un peuple traité comme esclave, exposé à la déraison et à la brutalité des maîtres, à l'excès du travail, au manque de nourriture et aux ravages de la petite vérole, 42 ans ne suffisent pas pour ne laisser sur la terre que le souvenir de ses malheurs. Dans plusieurs des Petites-Antilles, la population diminue, sous la domination angloise, de 5 à 6 pour cent par an; à Cuba, de plus de 8 pour cent; mais l'anéantissement de 200,000 en 42 ans suppose une perte annuelle de 26 pour cent, perte peu croyable, quoique l'on puisse croire que la mortalité des indigènes de Cuba ait été beaucoup plus grande que celle des nègres achetés à des prix très-élevés [1].

[1] Le nombre des *esclaves enregistrés* a été, en 1817, à la Dominique, de 17,959; à la Grenade, de 28,024; à Sainte-Lucie, de 15,893; à la Trinité, de 25,941. En 1820, ces mêmes îles ne comptoient plus que 16,554; 25,677; 13,050 et 23,537 esclaves. Les pertes ont donc été (d'après l'état des registres), *en trois ans*, de $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{5}$ et $\frac{1}{11}$. (*Documens manuscrits* communi-

En étudiant l'histoire de l'île, on observe que le mouvement de la colonisation a été de l'est à l'ouest, et qu'ici comme partout dans les colonies espagnoles, les lieux qui ont été peuplés les premiers, sont aujourd'hui les plus déserts. Les premiers établissemens des blancs se firent en 1511, lorsque, d'après les ordres de Don Diego Colomb, le *conquistador* et *poblador* Velasquez débarqua au Puerto de Palmas, près du Cap Maysi, appelé alors *Alfa y Omega*, et subjugua le cacique Hatuey qui, émigré et fugitif d'Haïti, s'étoit retiré dans la partie orientale de l'île de Cuba et y étoit devenu le chef d'une confédération de petits princes indigènes. On commença à construire la ville de Baracoa en 1512 : plus tard, le Puerto Principe, Trinidad, la Villa de Santi Espiritus, Santiago [1] de Cuba (1514), San Sal-

qués par les bontés de M. Wilmot, sous-secrétaire d'état au département des colonies de la Grande-Bretagne.) Nous avons vu plus haut qu'avant l'abolition de la traite, les esclaves de la Jamaïque diminuoient de 7000 par an.

[1] *Patriota*, Tom. II, p. 280. *Manuscrits de Don Felix de Arrate*, rédigés en 1750, d'après les pièces officielles sauvées dans le grand incendie de la Ha-

vador de Bayamo et San Cristobal de la Havana. Cette dernière ville fut d'abord (1515) fondée sur la côte méridionale de l'île dans le *Partido* des Guines, et transférée, 4 ans plus tard, au Puerto de Carenas, dont la position, à l'entrée des deux canaux de Bahama (*el Viejo y el Nuevo*), parut beaucoup plus favorable au commerce que la côte au sud-ouest du Batabano [1]. Depuis le XVI^e^ siècle, les progrès de la civilisation ont puissamment influé sur les rapports des castes entre elles : ces rapports varient dans les districts qui ne renferment que des fermes à bétail et dans ceux dont le sol est

vane, en 1538. Je suis surpris de voir (*Guia*, 1815, p. 73) que les religieux franciscains de Santiago de Cuba font remonter la fondation de leur couvent à l'année 1505, la reconnoissance entière des côtes par Sébastien de Ocampo ne datant que de l'année 1508.

[1] *Voyez* plus haut, p. 236 et suiv. *Documentos*, p. 116. On montre encore, à la Havane, l'arbre sous lequel (au Puerto de Carenas) les Espagnols ont célébré la première messe. L'île appelée aujourd'hui officiellement le *siempre fiel Isla de Cuba*, fut nommée, depuis sa découverte, successivement *Juana*, *Fernandina*, *Isla de Santiago* et *Isla del Ave Maria*. Ses armes datent de l'année 1516.

défriché depuis long-temps, dans les ports de mer et les villes de l'intérieur, dans les lieux où l'on cultive des denrées coloniales et ceux qui produisent du maïs, des légumes et des fourrages.

I. La *Juridiction de la Havane* éprouve une diminution de la *population relative* des blancs dans la capitale et ses alentours, mais non dans les villes de l'intérieur et dans toute la *vuelta de abajo* destinée aux plantations de tabacs qui emploient des mains libres. En 1791, le recensement de Don Luys de las Casas donna à la Juridiction de la Havane 137,800 ames, parmi lesquelles les rapports des *blancs*, des *libres* de *couleur* et des *esclaves* étoient de 0,53; 0,20; 0,27; en 1811, d'après de nombreuses introductions d'esclaves, on croyoit ces rapports comme 0,46; 0,12; 0,42. Dans les districts où se trouvent les grandes plantations de sucre et de café (*partidos de grandes labranzas*), les blancs forment à peine un tiers de la population, et les *rapports des castes* (en prenant cette expression dans le sens du rapport de chaque caste à la population totale)

oscillent pour les blancs entre 0,30 et 0,36; pour les libres de couleur, entre 0,03 et 0,06; pour les esclaves, entre 0,58 et 0,67; tandis que, dans les districts à culture de tabac de la *vuelta de abajo*, on trouve 0,62; 0,24; 0,14, et dans les districts à pâturages (*ganaderia*), même 0,66; 0,20; 0,14. Il résulte de ces données que la liberté diminue dans les pays à esclaves à mesure que la culture et la civilisation augmentent.

II. Dans la *Juridiction des Quatro Villas* et dans celles de Puerto Principe et de Cuba, on connoît les progrès de la population avec plus d'exactitude que dans la partie occidentale. Les *Quatro Villas* ont ressenti ces mêmes effets qui naissent de la différence des occupations des habitans. Dans les districts de Santo Espiritu, où les fermes à bétail prospèrent; à San Juan de los Remedios, où le commerce de contrebande avec les Iles Bahames est très-fréquent, les blancs ont augmenté de 1791 à 1811. Ils ont diminué au contraire dans le district éminemment fertile de Trinidad où les plantations de sucre ont pris un développement extraordinaire. A Villa-

Clara, ce sont les libres de couleur qui gagnent sur les autres classes.

III. Dans la *Juridiccion de Puerto Principe*, la population totale a presque doublé en 20 ans. Elle s'est accrue de 0,89, comme dans les plus belles parties des États-Unis : cependant les alentours de Puerto Principe ne sont que d'immenses plaines où paissent des troupeaux à demi-sauvages. Les propriétaires, dit un voyageur récent [1], n'y ont d'autre soin que d'enterrer dans leur coffre-fort l'argent que le majordome des *hatos* leur porte et de l'exhumer pour le jeu et les procès qu'ils se lèguent d'une génération à l'autre.

IV. Dans la *Juridiction de Cuba*, considérée dans son ensemble, les rapports entre les trois classes ont peu changé depuis 20 ans. Le Partido de Bayamo se distingue toujours par le grand nombre de gens de couleur libres (0,44), qui s'accroît d'année en année, comme à Holguin et à Baracoa. Dans les environs de Cuba, les plantations de café prospèrent, et offrent

[1] *Masse, sur l'île de Cuba*, 1825, p. 302.

une augmentation d'esclaves très-considérable [1].

[1] Dans le tableau qui a été publié par le secrétaire du Consulado, M. del Valle Hernandez (*Documentos*, p. 149, et *Patr.*, Tom. II, p. 283), les esclaves de Bayamo sont évalués à 16,733 : ce chiffre ne s'accorde ni avec la somme totale 47,984, ni avec le quotient 0,26. Comme il est plus probable que l'erreur typographique ait porté sur un chiffre que sur deux, j'ai substitué le nombre des esclaves (12,633) que l'on trouve à la fois par le quotient et la somme totale. Le tableau des quatre districts de la province de Cuba est le résultat *non modifié* des dénombremens ; il donne, pour la population de la Province de Cuba, 106,331. Dans le *tableau général de l'île de Cuba* (*voyez* plus haut, p. 310), les résultats du *censo* sont modifiés, soit en les réduisant à des sommes rondes, soit en les augmentant, comme il est dit tout exprès dans les *Docum.*, p. 137. Les contradictions ne sont par conséquent qu'apparentes. J'ignore pourquoi on a diminué le seul nombre des esclaves de la Juridiction de Cuba dans le tableau général, mais ce changement ne porte que sur un $\frac{1}{10}$ de la population servile de la partie orientale de l'île. Comme il existe des *variantes lectiones* dans tous les résultats des dénombremens, j'ajouterai que d'autres *Padrones* ont donné, en 1810, pour les quatre districts de Cuba, 98,780; pour le district (?) de Puerto Principe, 48,033. (*Docum.*, p. 137 et 150.) Un dénombrement de 1800 a donné aux Quatro Villas 53,267.

QUATRE DISTRICTS DE LA PROVINCE DE CUBA.

DISTRICTS.	BLANCS.	LIBRES de couleur.	ESCLAVES	TOTAL.	RAPPORTS des trois classes à la population totale.
Cuba 1791..	7,526	6,698	5,213	19,837	0,40 0,33 0,27
1810..	9,421	6,170	8,836	24,427	0,38 0,25 0,37
Baracoa 1791	850	1,381	169	2,400	0,35 0,57 0,08
1810	2,060	1,319	664	4,043	0,51 0,33 0,16
Holguin 1791	4,116	1,001	5,862	10,979	0,37 0,09 0,54
1810	8,534	4,542	16,850	29,926	0,28 0,13 0,59
Bayamo 1791	6,584	9,132	7,287	23,003	0,29 0,40 0,31
1810	14,498	20,853	12,633	47,984	0,30 0,44 0,26
Total 1791	19,476	18,212	18,521	56,219	0,34 0,33 0,33
1810	34,513	32,984	38,834	106,331	0,32 0,31 0,37

Jusque dans les dernières années du 18^me^ siècle, le nombre des esclaves femelles étoit extrêmement petit dans les *plantations* de sucre; et, ce qui doit bien surprendre, c'est qu'un préjugé fondé sur des « scrupules religieux » s'opposoit à l'introduction des femmes, dont le prix étoit à la Havane généralement un tiers

au-dessous du prix des hommes [1]. On forçoit les esclaves au célibat, sous prétexte d'éviter le désordre des mœurs ! Il n'y avoit que les Jésuites et les moines Bethlémites qui avoient renoncé à ce funeste préjugé ; eux seuls souffroient les négresses dans leurs plantations. Si le dénombrement, sans doute très-imparfait de 1775, donnoit déjà 15,562 femmes esclaves et 29,366 hommes esclaves, il ne faut pas oublier que ce dénombrement embrassoit la totalité de l'île, et que les sucreries n'occupent même aujourd'hui que le quart de la population servile. Depuis l'année 1795, le *Consulado* de la Havane commença à s'occuper sérieusement du projet de rendre l'accroissement de la population servile plus indépendant des variations de la traite. Don Francisco Arango, dont les vues ont toujours été pleines de sagesse, proposa d'imposer une taxe sur les plantations qui n'avoient pas un tiers de négresses parmi leurs esclaves. Il vouloit aussi qu'on levât un droit de 6 piastres par chaque nègre introduit dans l'île, droit dont les femmes (*negras bozales* seroient exemptes. Quoique ces

[1] *Documentos*, p. 34.

mesures ne fussent pas adoptées, les *assemblées coloniales* se refusant toujours à des moyens coërcitifs, le désir de multiplier les mariages et de mieux soigner les enfans des esclaves fut éveillé depuis cette époque, et une *cédule royale* (du 22 avril 1804) recommanda ces objets « à la conscience et à l'humanité des colons. » Le dénombrement de 1817 donna, d'après M. Poinsett, 60,322 négresses esclaves et 106,521 nègres esclaves. Le rapport des femmes noires esclaves aux hommes étoit, en 1777, comme 1 : 1,9 ; et, 40 années plus tard, il avoit à peine changé d'une manière sensible[1]. Il étoit = 1 : 1,7 ; la petitesse de ce changement doit être attribuée à l'énorme quantité de *negros bozales* introduits depuis 1791, l'introduction des négresses n'ayant été considérable que de 1817 à 1820, de sorte que les nègres es-

[1] Dans les Antilles angloises, sur une population d'esclaves de 627,777, on comptoit, en 1823 : mâles, 308,467 ; femelles, 319,310 : ce qui donne par conséquent un excès des femelles de 3 $\frac{1}{5}$ pour cent. Il n'y avoit que Trinidad et Antigua qui, comme Demerary, offroient plus de mâles que de femelles parmi les esclaves. Voyez *Stat. Illustr. of the Brit. Emp.*, 1825, p. 54.

claves qui servent dans les villes sont devenus une plus petite fraction de la masse totale. Dans le *partido* de Batabano qui renfermoit, en 1818, une population de 2078 avec 13 *yngenios* de sucre et 7 *cafetales*, il y avoit 2226 nègres, et seulement 257 négresses esclaves (rapport = 8 : 1). Dans la Juridiction de San Juan de los Remedios (qui comptoit, en 1827, une population de 13,700 avec 17 sucreries et 73 *cafetales*), il y avoit 1200 nègres et 660 négresses esclaves (rapport = 19 : 1), Dans la Juridiction de Filipinas (qui comptoit, en 1819, une population de 13,026, il y avoit 2494 nègres et 997 négresses esclaves (rapport = 2,4 : 1); et si, dans toute l'île de Cuba, les esclaves noirs mâles sont aux femelles = 1,7 : 1, ils sont, dans les seules sucreries, à peine = 4 : 1.

La première introduction de nègres dans la partie orientale de l'île eut lieu en 1521: elle n'excéda pas le nombre de 300. Les Espagnols étoient alors beaucoup moins avides d'esclaves que les Portugais; car, en 1539, il y avoit à Lisbonne[1] une vente de 12,000 nègres, comme

[1] *Bryan Edward*, *West. na.*, Vol. III, p. 202. — *Voyez* aussi plus haut, Tom. I, p. 422 et suiv.

de nos jours (à l'éternelle honte de l'Europe chrétienne) on fait la *traite des Grecs* à Constantinople et à Smyrne. En Espagne, le commerce des esclaves n'étoit pas libre au XVI^e^ siècle : la cour en accordoit le privilége qui fut acheté, pour toute l'Amérique espagnole, en 1586, par Gaspar de Peralta; en 1595, par Gomez Reynel; en 1615, par Antonio Rodriguez de Elvas. L'introduction totale n'étoit alors que de 3500 nègres par an; et les habitans de Cuba, tout adonnés à l'éducation des bestiaux, en recevoient à peine. Pendant la guerre de succession, les François relâchoient à la Havane pour échanger des esclaves contre du tabac. L'*asiento* des Anglois vivifia un peu l'introduction de nègres; cependant, en 1763, quoique la prise de la Havane et le séjour des étrangers eussent fait naître des besoins nouveaux, le nombre des esclaves n'atteignit, dans la Juridiction de la Havane, pas encore 25,000; dans toute l'île, pas 32,000. Le nombre total des nègres africains introduits a été probablement[1], de 1521 à 1763, de 60,000; leurs descendans existent parmi les mulâtres libres,

[1] *Documentos*, p. 39 et 118.

dont la majeure partie habite la partie orientale de l'île. Depuis l'année 1763 jusqu'en 1790, où le commerce des nègres fut déclaré libre, la Havane en a reçu 24,875 (par la *Compañía de Tabacos* 4957, de 1763 à 1766; par le contrat du marquis de Casa Enrile, 14,132, de 1773 à 1779; par le contrat de Baker et Dawson, 5786, de 1786 à 1789). Si l'on évalue l'introduction des esclaves dans la partie orientale de l'île pendant ces mêmes 27 années (1763 à 1790) à 6000, on trouve, depuis la découverte de l'île de Cuba, ou plutôt depuis 1521 jusqu'en 1790, un total de 90,875. Nous verrons bientôt que, par l'activité toujours croissante de la traite, les 15 années qui ont suivi celle de 1790 ont fourni plus d'esclaves que deux siècles et demi qui ont précédé l'époque du commerce libre. Cette activité a redoublé surtout, lorsqu'il fut stipulé entre l'Angleterre et l'Espagne, que la traite seroit prohibée, au nord de l'équateur, depuis le 22 novembre 1817, et qu'elle seroit entièrement abolie le 30 mai 1820. Le roi d'Espagne accepta de l'Angleterre (la postérité aura un jour de la peine à le croire) une somme de 400,000 livres sterling, comme compensation des dommages

qui pourroient résulter de la cessation de ce commerce barbare. Voici le nombre des nègres africains introduits par le seul port de la Havane et d'après les registres de la douane :

1790.....	2534	1806.....	4395
1791.....	8498	1807.....	2565
1792.....	8528	1808.....	1607
1793.....	3777	1809.....	1162
1794.....	4164	1810.....	6672
1795.....	5832	1811.....	6349
1796.....	5711	1812.....	6081
1797.....	4552	1813.....	4770
1798.....	2001	1814.....	4321
1799.....	4919	1815.....	9111
1800.....	4145	1816.....	17,737
1801.....	1659	1817.....	25,841
1802.....	13,832	1818.....	19,902
1803.....	9671	1819.....	17,194
1804.....	8923	1820.....	4122
1805.....	4999.	Total de 31 années	225,574

Moyenne annuelle dans cet intervalle [1] de temps 7470, et pour les derniers 10 ans 11,542. Ce nombre peut être augmenté pour le moins

[1] D'autres notes manuscrites, que je possède, donnent, pour 1817 esclaves, 23,560.

d'un quart, tant à cause du commerce illicite et des omissions dans les douanes qu'à cause de l'introduction licite par la Trinidad et Santiago de Cuba, de sorte que nous trouvons

pour l'île entière, de 1521 à 1763...	60,000
de 1764 à 1790...	33,409
pour la Havane seule, de 1791 à 1805..	91,211
de 1806 à 1820..	131,829
	316,449
augmentation, tant pour le commerce illicite que pour la partie orientale de l'île, de 1791 à 1820.....	56,000
	372,449

Nous avons vu plus haut que la Jamaïque a reçu d'Afrique [1], dans les mêmes 300 ans, 850,000 noirs, ou, pour nous arrêter à une évaluation plus certaine, en 108 ans (de 1700 à 1808), près de 677,000; et cependant cette

[1] *Voyez* plus haut, p. 145. J'ajouterai ici que toutes les colonies angloises des Antilles, qui n'ont aujourd'hui que 700,000 nègres et mulâtres, libres et esclaves, ont reçu, en 106 ans (de 1680 à 1786), selon les registres des douanes, 2,130,000 nègres des côtes d'Afrique!

île ne possède aujourd'hui pas 380,000 noirs et mulâtres libres et esclaves ! L'île de Cuba offre un résultat plus consolant ; elle a 130,000 libres de couleur, tandis que la Jamaïque, sur une population totale de moitié moins grande, n'en compte que 35,000. L'île de Cuba a reçu d'Afrique,

avant l'année 1791.....	93,500
de 1791 à 1825 pour le moins.....	320,000
	413,500

On n'y trouvoit, en 1825, à cause du petit nombre de négresses introduites par la traite, que

nègres libres et esclaves.....	320,000
mulâtres.....	70,000
hommes de couleur.....	390,000

Un calcul semblable, fondé sur des élémens numériques peu différens, a été adressé aux *Cortès* d'Espagne le 20 juillet 1811. On a tâché de prouver par ce calcul que l'île de Cuba a reçu, jusqu'en 1810, moins de 229,000 nègres africains [1], et qu'elle les *représente*, en

[1] Selon une note publiée par le Consulado de la Havane (*Papel periodico*, 1801, p. 12), on comptoit le

1811, par une population servile et libre de nègres et de mulâtres, qui s'élève à 326,000, de sorte qu'il y a un excès de 97,000 sur l'importation africaine[1]. Oubliant que les blancs ont eu leur part à l'existence de 70,000 mulâtres[2]; oubliant l'accroissement naturel qu'au-

prix moyen des 15,647 *negros bozales*, introduits de 1797-1800, de 375 piastres par tête. D'après le même taux, les 307,000 noirs d'Afrique introduits de 1790 à 1823 auroit coûté aux habitans de l'île la somme de 115,125,000 piastres.

[1] Mon calcul termine en 1825, et donne 413,500 nègres introduits depuis la *conquête*. Le calcul, transmis aux Cortès, termine en 1810, et donne 229,000. (*Documentos*, p. 119.) Différence 184,500 : or, d'après les seuls registres de la douane de la Havane, le nombre des *negros bozales*, introduits dans ce port, a été, de 1811 à 1820, au-delà de 109,000, qu'il faut augmenter, 1° d'après les principes admis par le *Consulado* même de $\frac{1}{4}$ ou 27,000 pour l'introduction licite dans la partie orientale de l'île; 2° du produit du commerce illicite de 1811 à 1825.

[2] Le travail entrepris par le *Consulado* en 1811, sur la répartition probable de 326,000 gens de couleur libres et esclaves, renferme des matériaux extrêmement remarquables, et qu'une très-grande connoissance des localités a pu seule fournir à l'administration. A) *Villes :* Partie occidentale; dans la Havane, 27,000 libres de

roient dû avoir tant de milliers de nègres introduits progressivement, on s'écrie: « Quelle autre nation ou société humaine peut rendre un compte si avantageux des effets de cette funeste traite de noirs (*desgraciado trafico*) ! » Je respecte les sentimens qui ont dicté ces lignes. Je répète qu'en comparant l'île de Cuba à la Jamaïque, le résultat de la comparaison semble être à l'avantage de la législation espagnole et des mœurs des habitans de Cuba. Ces comparaisons démontrent, dans cette dernière île, un état de choses plus favorable à la conservation physique et à l'affranchissement des noirs; mais quel triste spectacle que celui de peuples chrétiens et civilisés qui discutent lequel d'entre eux a fait périr, en trois

couleur et 28,000 esclaves; les 7 pueblos de *Ayuntamiento*, 18,000; donc dans toute la Juridiction de la Havane, 36,000 libres de couleur et 37,000 esclaves. Partie orientale, 36,000 libres de couleur et 32,000 esclaves. Total des villes, 72,000 libres de couleur et 69,000 esclaves ou 141,000. B) *Champs* : Juridiction de la Havane, 6000 libres de couleur et 110,000 esclaves. Partie orientale, 36,000 libres de couleur et 33,000 esclaves. Total des champs (*campos*), 185,000. *Documentos sobre los negros*, p. 121.

siècles, le moins d'Africains en les réduisant à l'esclavage! Je ne vanterai pas le traitement des noirs dans les parties méridionales des États-Unis [1], mais dans les souffrances de l'espèce humaine il existe des degrés. L'esclave qui a une cabane et une famille est moins malheureux que celui qui est parqué comme s'il faisoit partie d'un troupeau. Plus grand qu'est le nombre des esclaves établis avec leurs familles dans des cases qu'ils croient être leur propriété, et plus la multiplication est rapide. Aux Etats-Unis on comptoit :

1790.....	480,000 esclaves.
1791.....	676,696
1800.....	894,444
1810.....	1,191,364
1820.....	1,541,568

[1] Sur l'état comparatif de misère parmi les esclaves des Antilles et des États-Unis, voyez *Negro-Slavery in the U. St. of America and Jamaica*, 1823, p. 31. La Jamaïque comptoit, en 1823, esclaves mâles 170,466; femelles 171,916: aux États-Unis on trouvoit, en 1820, esclaves mâles 788,028; femelles 750,100. Ce n'est donc pas la disproportion entre les sexes qui cause le manque d'accroissement naturel aux Antilles!

L'accroisement annuel [1] des dernières dix années a été (sans compter un affranchissement de 100,000) de 26 sur mille, ce qui produit un doublement en 27 ans. Or, je dirai avec M. Cropper [2], que si les esclaves à la Jamaïque et à Cuba s'étoient multipliés dans le

[1] L'accroissement des nègres esclaves, de 1790 à 1810 (de 514,668), est dû, 1° à l'augmentation naturelle dans les familles; 2° à 30,000 nègres importés dans les 4 ans (1804 à 1808); que la législature de la Caroline du Sud permit malheureusement de nouveau l'importation par traite; 3° à l'acquisition de la Louisiane où il y avoit alors 30,000 noirs. Les augmentations, qui résultent des deux dernières causes, ne portent que sur $\frac{1}{8}$ de l'accroissement total, et trouvent leur compensation dans la manumission de plus de 100,000 noirs qui disparoissent, en 1810, sur les registres. Les esclaves augmentent un peu moins rapidement (dans la proportion exacte de 0,02611 à 0,02915) que la totalité de la population des États-Unis; mais leur accroissement est plus rapide que celui des blancs là où ils forment une partie très-considérable de la population, comme dans les états méridionaux. (*Morse, Mod. Geogr.*, 1822, p. 608.)

[1] *Letter addressed to the Liverpool Society*, 1823, p. 18.

même rapport [1], ces deux îles auroient, l'une depuis 1795, l'autre depuis 1800, presque leur population actuelle, sans que 400,000 noirs eussent été chargés de fer sur les côtes d'Afrique et traînés à Port-Royal et à la Havane.

La mortalité des nègres est très-différente dans l'île de Cuba, comme dans toutes les Antilles, selon le genre de culture, selon l'humanité des maîtres et des *gérans*, et selon le nombre des négresses qui peuvent donner des soins aux malades. Il y a des plantations dans lesquelles il en périt annuellement 15 à 18 pour cent. J'ai entendu discuter froidement s'il vaut mieux, pour le propriétaire, de ne pas fatiguer à l'excès les esclaves dans le travail, et par conséquent de les remplacer moins sou-

[1] Le nombre de 480,000 pour l'année 1770 ne se fonde pas sur un dénombrement effectif: ce n'est qu'une approximation. M. Albert Gallatin pense que les Etats-Unis qui possédoient, à la fin de 1823, une population de 1,665,000 esclaves et de 250,000 libres de couleur, et par conséquent un total de 1,915,000 nègres et mulâtres, n'ont jamais reçu des côtes d'Afrique plus de 300,000 noirs, c'est-à-dire 1,830,000 de moins qu'en ont reçus, de 1680 à 1786, les Antilles Angloises, dont la population en nègres et mulâtres surpasse à peine aujourd'hui le tiers de celle des Etats-Unis.

vent, ou d'en tirer en peu d'années tout le parti possible, sauf à faire plus fréquemment des achats de *negros bozales*. Tels sont les raisonnemens de la cupidité, lorsque l'homme se sert de l'homme comme bête de somme! Il seroit injuste de révoquer en doute que, depuis 15 ans, la mortalité des nègres a beaucoup diminué dans l'île de Cuba. Plusieurs propriétaires se sont occupés, de la manière la plus louable, de l'amélioration du régime des plantations. La mortalité moyenne des nègres récemment introduits est encore de 10 à 12 pour cent [1]; elle pourroit, d'après l'expérience de plusieurs sucreries bien gouvernées, diminuer jusqu'à 6 ou 8 pour cent. Cette perte des *negros bozales* diffère beaucoup selon l'époque de leur introduction. La plus

[1] On assure qu'à la Martinique, où il y a 78,000 esclaves, la mortalité moyenne est de 6000. Les naissances, parmi les esclaves, ne s'élèvent encore annuellement qu'à 1200. Sur les pertes dans les îles Antilles Angloises, *voyez* plus haut, p. 336. Avant l'abolition de la traite, la Jamaïque perdoit annuellement 7000 individus ou 2 $\frac{1}{2}$ pour cent; depuis cette époque, la diminution de la population est presque nulle. *Review of the registry laws by the Com. of the Afric. Inst.*, 1820, p. 43.

favorable est celle d'octobre en janvier, où la saison est saine et où l'abondance des alimens dans les plantations est très-considérable. Dans les mois très-chauds, la mortalité est quelquefois déjà, *pendant la vente*, de 4 pour cent, comme on l'a éprouvé en 1802. L'accroissement du nombre des esclaves femelles, si utiles par les soins qu'elles donnent à leurs maris et à leurs compatriotes malades, l'exemption du travail pendant la grossesse, la sollicitude pour les enfans, l'établissement des nègres par familles dans des cases séparées, l'abondance des provisions, la multiplication des jours de repos et l'introduction d'un travail modéré à tâche, voilà les moyens les plus susceptiles de prévenir la destruction des noirs. Des personnes qui connoissent bien le régime intérieur des plantations pensent que, dans l'état actuel des choses, le nombre des esclaves noirs diminueroit annuellement de $\frac{1}{20}$ si la traite frauduleuse cessoit entièrement. C'est une diminution à peu près égale à celle des Petites-Antilles Angloises, si l'on en excepte Sainte-Lucie et Grenade. Dans ces dernières, on a été averti par les discussions parlementaires, 15 années avant l'abolition définitive

de la traite : on a eu le temps d'augmenter l'introduction des négresses. Dans l'île de Cuba, l'abolition a été plus subite et plus inattendue.

Dans les écrits officiels publiés à la Havane, on a essayé de comparer la *population relative* (le rapport de la population à l'*area* de l'île) avec la population relative des parties les moins peuplées de la France et de l'Espagne. Comme on ignoroit alors la véritable *area* de l'île, ces essais n'ont pu être exacts. Nous avons vu plus haut que l'île entière renferme à peu près 200 individus par lieue carrée marine (de 20 au degré). C'est $\frac{1}{5}$ de moins que la province la moins peuplée de l'Espagne, celle de Cuenca, quatre fois moins que le département le moins peuplé de la France, celui des Hautes-Alpes. Les habitans de l'île de Cuba sont si inégalement répartis, qu'on pourroit presque regarder comme dépeuplés les $\frac{5}{6}$ de l'île [1]. Il y a diverses paroisses (Consolacion, Macuriges, Hanabana), dans lesquelles on ne trouve, au milieu des pâturages, pas 15 habitans par lieue carrée : au contraire, dans le triangle formé par Bahia Honda, Batabano et Matanzas (plus

[1] *Documentos*, p. 136. *Voy.* aussi Tom. IX, p. 251 et 257.

exactement entre Batabano, le Pan de Guaixabon et Guamacaro), on trouve, sur 410 lieues carrées ou sur $\frac{1}{9}$ de l'*area* totale de l'île, plus de 300,000 habitans, c'est-à-dire $\frac{5}{7}$ de la population de l'île et plus de $\frac{6}{7}$ de sa richesse agricole et commerciale. Ce triangle n'offre encore que 732 habitans par lieue carrée. Il n'a pas tout-à-fait l'étendue de deux départemens de *grandeur moyenne* de la France, et une *population relative* de la moitié moins considérable; mais il ne faut pas oublier que, même dans ce ce petit triangle, entre Guaixabon, Guamacaro et Batabano, la partie méridionale est assez dépeuplée. Les *Paroquias*, les plus riches en plantations de sucre, sont celles de Matanzas avec Naranjal, ou Cuba mocha et Yumuri; de Rio Blanco del Norte avec Madruga, Jibacoa et Tapaste; de Jaruco, Guines et Managua avec Rio Blanco del Sur, San Geronimo et Canoa; de Guanabacoa avec Bajurayabo et Sibarimon; de Batabano avec Guara et Buenaventura; de San Antonio avec Govea; de Guanajay avec Bahia Honda et Guajaybon; de Cano avec Bauta et Guatao; de Santiago avec Hubajay, et de la Trinidad. Les Paroquias

qui sont les plus dépeuplées, et qui ne servent qu'à l'économie pastorale (*cria de ganado*), sont, dans la *Vuelta de abajo*, celle de Santa Cruz de los Pinos, Guanacape, Cacaragicaras, Pinal del Rio, Guane et Baxa; dans la *Vuelta de arriba*, celles de Macuriges, Hanabana, Guamacaro et Alvarez. Les *hatos*, ou fermes de bétail qui occupent des déserts de 1600 à 1800 *caballerias*, disparoissent peu à peu; et si les établissemens tentés à Guantanamo et Nuevitas n'ont pas eu les succès rapides auxquels on croyoit avoir droit de s'attendre, d'autres établissemens, par exemple ceux de la Juridiction du Guanajay ont parfaitement réussi (*Expediente de Don Franc. de Arango*, 1798, manuscrit.)

Nous avons déjà rappelé plus haut combien la population de l'île de Cuba est susceptible d'augmenter dans la suite des siècles. Natif d'un pays du nord, qui est bien peu favorisé par la nature, je rappellerai que la Marche de Brandebourg, en grande partie sablonneuse, nourrit, sous une administration favorable aux progrès de l'industrie agricole, sur une surface trois fois plus petite que l'île de Cuba,

une population presque double. L'extrême inégalité dans la distribution de la population, le manque d'habitans sur une grande partie des côtes, et l'énorme développement de ces dernières rendent impossible la défense militaire de l'île entière. On ne peut empêcher ni le débarquement de l'ennemi ni le commerce illicite. La Havane est sans doute une place bien défendue, et qui rivalise, par ses ouvrages, avec les places les plus importantes de l'Europe; les *Torreones* et les fortifications de Cogimar, Jaruco, Matanzas, Mariel, Bahia Honda, Batabano, Xagua et Trinidad peuvent opposer une résistance plus ou moins longue, mais les deux tiers de l'île sont presque sans défense et pourroient à peine en trouver dans le service le plus actif de chaloupes canonnières.

La culture intellectuelle, presque entièrement restreinte à la classe des blancs, se trouve aussi inégalement répartie que la population. La grande société de la Havane ressemble, par l'aisance et la politesse des manières, à la société de Cadix et des villes commerçantes les plus riches de l'Europe : mais si l'on quitte la capitale ou les plantations voisines, habitées par de riches propriétaires, on est frappé

du contraste qu'offre cet état d'une civilisation partielle et locale d'avec la simplicité de mœurs qui règne dans les fermes isolées et dans les petites villes. Les Havaneros ont été les premiers, parmi les riches habitans des colonies espagnoles, qui ont visité l'Espagne, la France et l'Italie. C'est à la Havane qu'on a toujours été le mieux instruit de la politique de l'Europe et des ressorts qu'on fait jouer dans les cours pour soutenir ou pour renverser un ministère. Cette connoissance des événemens, cette prévision des chances futures ont puissamment servi aux habitans de l'île de Cuba à se délivrer d'une partie des entraves qui arrêtent le développement de la prospérité coloniale. Dans l'intervalle de temps qui a séparé la paix de Versailles et le commencement de la révolution de Saint-Domingue, la Havane paroissoit dix fois plus rapprochée de l'Espagne que le Mexique, Caracas et la Nouvelle-Grenade. Quinze années plus tard, à l'époque de mon séjour dans les colonies, cette apparence d'une inégalité de distance avoit déjà diminué considérablement; aujourd'hui où l'indépendance des colonies continentales, l'importation d'une industrie étrangère et les

besoins financiers des nouveaux états, ont multiplié les liaisons entre l'Europe et l'Amérique, où les trajets se raccourcissent par le perfectionnement de la navigation, où les Colombiens, les Mexicains et les habitans du Guatimala [1] rivalisent à visiter l'Europe, la plupart des anciennes colonies espagnoles, du moins celles qui sont baignées par l'Océan-Atlantique, paroissent également rapprochées de notre continent. Tels sont les changemens qu'un petit nombre d'années a produits, et qui se développent avec une rapidité toujours croissante. Ils sont l'effet des lumières et d'une activité long-temps comprimée; ils rendent moins frappans les contrastes de mœurs et de civilisation que j'avois observés, au commencement de ce siècle, à Caracas, à Bogota, à Quito, à Lima, à Mexico et à la Havane. Les influences des origines basques, catalanes, galiciennes et andalouses [2] deviennent de jour en jour plus insensibles; et peut-être déjà, à

[1] *Los Centro-Americanos*, comme les nomme la Constitution de la République fédérale de Centro-America décrétée le 22 novembre 1824.

[2] Tom. IV, p. 150, 151 et 152.

l'époque où j'écris ces lignes, seroit-il peu juste de caractériser les nuances diverses de la culture nationale dans les six capitales que je viens de nommer, comme j'ai tenté de le faire ailleurs [1].

L'île de Cuba n'a pas de ces grands et somptueux établissemens dont la fondation date de très-loin au Mexique : mais la Havane possède des institutions que le patriotisme des habitans, vivifié par une heureuse rivalité entre les différens centres de la civilisation américaine, saura agrandir et perfectionner, lorsque les circonstances politiques et la confiance dans la conservation de la tranquillité intérieure le permettront. La Société patriotique de la Havane (établie en 1793); celles de Santo Espiritu, de Puerto Principe et de Trinidad qui en dépendent; l'Université avec ses chaires de théologie, de jurisprudence, de médecine [2]

[1] Tom. IV, p. 206 et 207.

[2] A la Havane seule, il y avoit, en 1825, plus de 500 médecins praticiens, chirurgiens et pharmaciens; savoir : 61 medicos, 333 cirujanos latinos y romancistas et 100 farmaceuticos ! Dans toute l'île, on comptoit, dans la même année, 312 avocats (dont 198 à la Havane) et 94 escribanos. L'accroissement des avocats seuls

et de mathématique, établies depuis 1728, dans le couvent des *Padres Predicatores*[1]; la chaire d'économie politique, fondée en 1818; celle de Botanique agricole; le Musée et l'Ecole d'anatomie descriptive, due au zèle éclairé de Don Alexandro Ramirez; la bibliothèque publique, l'Ecole gratuite de dessin et de peinture, l'Ecole nautique, les Ecoles Lancasteriennes et le Jardin botanique sont des institutions en partie naissantes, en partie vieillies. Elles attendent, les unes, des améliorations progressives; les autres, des réformes totales, propres à les mettre en harmonie avec l'esprit du siècle et les besoins de la Société.

Agriculture. — Lorsque les Espagnols ont commencé à s'établir dans les îles et sur le

a été tels qu'en 1814, il n'y en avoit encore à la Havane que 84, et, dans toute l'île, 130.

[1] Le clergé de l'île de Cuba n'est ni nombreux ni très-riche, si l'on en excepte l'évêque de la Havane et l'archevêque de Cuba, dont le premier a 110,000 piastres, le second 40,000 piastres de rentes annuelles. Les chanoines ont 3000 piastres. Le nombre des ecclésiastiques n'excède pas, d'après les dénombremens officiels que je possède, 1100.

continent de l'Amérique, les principaux objets de la culture du sol ont d'abord été, comme ils le sont encore dans la vieille Europe, les plantes qui servent à la nourriture de l'homme. Cet état de la vie agricole des peuples, le plus naturel et le plus rassurant pour la société, s'est conservé jusqu'à nos jours au Mexique, au Pérou, dans les régions froides et tempérées de Cundinamarca, partout où la domination des blancs a embrassé de vastes étendues de terrains. Des plantes alimentaires, les bananes, le manioc, le maïs, les céréales d'Europe, la pomme de terre et le quinoa sont restés, à différentes hauteurs au-dessus du niveau de la mer, les bases de l'agriculture continentale entre les tropiques. L'indigo, le coton, le cafier et la canne à sucre ne paroissent dans ces régions que par groupes intercalés. Pendant deux siècles et demi, Cuba et les autres îles de l'archipel des Antilles ont présenté le même aspect. On cultivoit les mêmes plantes qui avoient nourri les indigènes à demi-sauvages; on peuploit de nombreux troupeaux de bêtes à cornes les vastes savanes des grandes îles. A Saint-Domingue, Piedro de Atienza planta les premières cannes à sucre vers l'an 1520;

on y construisit même des pressoirs à cylindres mus par des roues hydrauliques [1] : mais l'île de Cuba participa peu à ces efforts d'une industrie naissante ; et, ce qui est très-remarquable, en 1553, les historiens de la *Conquête* [2] ne parlent encore d'aucune autre exportation de sucre que de celle du *sucre mexicain* pour l'Espagne et le Pérou. Loin de verser dans le commerce ce que nous appelons aujourd'hui des *productions coloniales*, la Havane, jusque dans le XVIII^e^ siècle, n'exportoit que des peaux et des cuirs. A l'éducation des bestiaux succédoit la culture du tabac et la multiplication des abeilles dont les premières ruches (*colmenares*) avoient été apportées des Florides. Bientôt la *cire* et le *tabac* devinrent des objets de commerce plus importans que les *cuirs*, mais ils furent remplacés à leur tour par la canne à *sucre* et le *café*. La culture de chacune de ces productions n'excluoit pas les cultures plus anciennes ; et, dans ces différentes phases de l'industrie agricole, malgré la tendance

[1] Sur les *trapiches* ou *molinos de agua* du XVI^e^ siècle, *voyez* Oviedo, *Hist. nat. des Ind.*, lib. 4, cap. 8.

[2] Lopez de Gomara Conquista de Mexico (*Medina del Campo* 1553), fol. CXXIX.

qu'on observe assez généralement à faire prédominer les plantations de cafier, les sucreries ont offert jusqu'à ce jour la plus grande valeur de produits annuels. L'exportation du tabac, du café, du sucre et de la cire, par des voies licites et illicites, s'élève à 14 ou 15 millions de piastres, d'après les prix actuels de ces denrées.

SUCRE. — On a exporté du seul port de la Havane, selon les registres de la douane, dans les 64 années suivantes :

de 1760 à 1763, année moyenne, au plus	13,000	caisses.
de 1770 à 1778	50,000	
en 1786	63,274	
1787	61,245	
1788	69,221	
1789	69,125	
1790	77,896	
1791	85,014	
1792	72,854	
1793	87,970	
1794	103,629	
1795	70,437	
1796	120,374	
1797	118,066	
1798	134,872	
1799	165,602	
1800	142,097	
1801	159,841	
1802	204,404	

n 1803	158,073
1804	193,955
1805	174,544
1806	156,510
1807	181,272
1808	125,875
1809	238,842
1810	186,672
de 1811 à 1814, année moyenne	206,487
en 1815	214,111
1816	200,487
1817	217,076
1818	207,378
1819	192,743
1820	215,593
1821	236,669
1822	261,795
1823	300,211
1824, année peu fertile	245,329

Ce tableau est le plus étendu qu'on ait publié jusqu'à ce jour. Il se fonde sur un grand nombre de pièces manuscrites officielles qui m'ont été communiquées, sur l'*Aurora* et le *Papel periodico de la Havana;* sur le *Patriota Americano*; sur les *Guias de Forasteros de la Isla de Cuba;* sur la *Sucinta Noticia de la situacion presente de la Havana,* 1800 (manuscrit); sur la *Reclamacion contra la ley de Aranceles*, 1821, et sur le *Redactor general de Guatemala*, 1825, *Jul.*, p. 25. D'après une notice

moins certaine, on a embarqué, à la Havane, selon les registres de la douane, du 1er janvier au 5 novembre 1825, 183,960 caisses de sucre. Il manque les deux mois de novembre et décembre pendant lesquels, en 1823, on a embarqué sur le même port 23,600 caisses.

Pour connoître toute l'exportation du sucre de l'île de Cuba, il faut ajouter à l'exportation de la Havane, 1° celle des autres ports *habilités*, surtout de Matanzas, Santiago de Cuba, Trinidad, Baracoa et Mariel; 2° le produit du commerce illicite. Pendant mon séjour dans l'île, on n'évaluoit encore l'exportation de Trinidad de Cuba qu'à 25,000 caisses. En examinant les registres de la douane de Matanzas, il faut éviter les *doubles emplois* et distinguer [1] avec soin le sucre directement exporté pour l'Europe de celui qui est embarqué pour la Havane. En 1819, la véritable exportation transatlantique de Matanzas n'étoit que $\frac{1}{13}$ de celle de la Havane; en 1823, je la trouve déjà $\frac{1}{10}$; car, d'après deux tableaux de la douane, dont l'un offre l'exportation de la Havane seule, l'autre celle de la Havane et

[1] *Letters from the Havanna*, p. 91, 95.

de Matanzas, le premier porte 300,211 caisses de sucre et 895,924 arrobas de café, le second 328,418 caisses de sucre et 979,864 arrobas de café. Selon ces données, on peut ajouter aux 235,000 caisses que présente, pour le seul port de la Havane, la moyenne des dernières huit années, pour le moins 70,000 caisses embarquées dans d'autres ports; de sorte qu'en évaluant la fraude des douanes à $\frac{1}{4}$, on reçoit, pour l'exportation totale de l'île, par des voies licites et illicites, plus de 380,000 caisses (près de 70 millions de kilogrammes) de sucre. Des personnes très-instruites des localités évaluoient déjà [1], en

[1] *Historia natural y politica de la Isla de Cuba*, por Don Antonio Lopez Gomez, 1794 (manuscrit), cap. 1, p. 22. J'ignore sur quel genre de recherches se fondoit cette évaluation d'une consommation de 25,000 à 30,000 caisses dans l'île entière, qui m'a été donnée comme un résultat certain, en 1804, avant que j'eusse connoissance du manuscrit de M. Lopez Gomez. Peut-être a-t-on conclu la consommation de l'île entière de celle de la Havane, qu'on peut contrôler plus facilement. La quantité de sucre qui s'emploie dans cette ville, soit dans la fabrication du chocolat et les confi-

1794, la consommation de la Havane à 298,000 arrobas ou 18,600 caisses de sucre; la consommation de toute l'île, à 730,000 arrobas, ou 45,600 caisses. Si l'on se rappelle que la population de l'île étoit à cette époque[1] près de 362,000, dont au plus 230,000 hommes libres, et qu'elle est aujourd'hui de 715,000, dont 455,000 hommes libres, il faudroit admettre, pour 1825, une consommation totale de 88,000 caisses. En nous arrêtant à 60,000, on obtient, pour la production totale des plantations de cannes à sucre, pour le moins 440,000 caisses, ou 81 millions de kilog. C'est là un *nombre limite* qui ne diminueroit que de $\frac{1}{15}$, si l'on supposoit de moitié trop forte l'évaluation de la consommation intérieure en 1794 et 1825.

Pour mieux juger de la richesse agricole de Cuba, nous allons comparer la production de cette île, dans des années médiocrement fertiles, avec la production et l'exportation des

tures, soit dans les alimens du peuple, est au-delà de tout ce qu'on peut s'imaginer en Europe même lorsqu'on a parcouru l'Espagne méridionale.

[1] *Voyez* plus haut, p. 304.

sucres dans le reste des Antilles, dans la Louisiane, au Brésil et dans les Guyanes [1].

Ile de Cuba, d'après les évaluations discutées ci-dessus : production, pour le moins

[1] Dans les évaluations qui suivent, on s'est arrêté aux résultats que donnent les *registres des douanes*, sans augmenter les chiffres, conformément à des hypothèses toujours vagues sur les effets du commerce illicite. Dans les réductions des poids on a supposé 1 *quintal* ou 4 *arrobas* = 100 livres espagnoles = 45^{kil},976; 1 *arroba* = 25 livres espagnoles = 11^{kil},494; 1 *caja de azucar* de la Havane = 16 arrobas = 183^{kil},904; 1 cwt = 112 livres angl. = 50^{kil},796. Cette dernière évaluation se fonde sur le travail de M. Kelly qui suppose 453^{gr},544 = 1 livre avoir du poids. M. Francœur, en calculant d'après le poids d'un pouce cube d'eau distillée, sous les conditions indiquées dans la nouvelle loi angloise, trouve seulement 453^{gr},296 dans la livre avoir du poids, ce qui donne 1 cwt = 50^{kil},769, ou à $\frac{5}{1000}$ près le résultat de la réduction de M. Riffault dans la seconde édition de la *Chimie de Thomson*, T. I, p. XVII. J'ai employé, d'après M. Kelly, 1 cwt = 50^{kil},79, mais j'ai dû rappeler les doutes qui restent sur un élément aussi important. Dans les *Prices-Current* imprimés à la Havane, le quintal espagnol est évalué à 46 kil. : la réduction du *Hundred-Weight* dont on se sert dans le commerce, à Paris, est aussi de 50^{kil},792.

440,000 caisses; exportation, par des voies licites, 305,000 caisses, ou 56 millions de kilog.; avec la contrebande, 380,000 caisses (70 millions de kilog.); par conséquent, presque $\frac{1}{7}$ de moins que l'exportation moyenne de la Jamaïque.

JAMAÏQUE. Production [1] (c'est-à-dire la consommation intérieure + l'exportation) en 1812, d'après une évaluation de M. Colquhoun qui paroît un peu forte, de 135,592 *hogsheads* à 14 cwt, ou 96,413,648 kil. Exportation, en 1722, lorsque l'île n'avoit pas encore 60,000 esclaves, de 11,008 hds; en 1744, de 35,000 hds; en 1768 (avec 166,914 esclaves), de 55,761 hds, ou 780,654 cwt [2]; en 1823 (avec 342,382 esclaves), de 1,417,758 cwt [3], ou 72,007,928 kilogrammes. Il résulte de ces données que l'exportation de la Jamaïque, dans l'année très-fertile de 1823, n'a été que

[1] *Colquhoun, Wealth of the Brit. Emp.*, p. 378.

[2] *Stewart, View of the present state of Jamaica*, 1825, p. 17.

[3] *Stat. Illustr.*, p. 57. *Voyez* Note A, à la fin du 10^e^ Liv.

de $\frac{1}{18}$ plus grande [1] que celle de l'île de Cuba qui s'élevoit, dans la même année, par des voies licites, à 370,000 caisses, ou 68,080,000 kilogrammes. En prenant la moyenne de 1816 à 1824, on trouve, d'après des documens que je dois à l'obligeance de M. Charles Ellis, l'exportation de la Jamaïque aux ports de la Grande-Bretagne et de l'Irlande de 1,597,000 cwt (81,127,000 kil.).

Barbados (avec 79,000 esclaves); la Grenade (avec 25,000 escl.); Saint-Vincent (avec 24,000 escl.) sont les trois îles qui, parmi les Antilles angloises, fournissent le plus de sucre. Leur exportation pour la Grande-Bretagne a été, en 1812, de 174,218 cwt; 211,134 cwt et 220,514 cwt. En 1823, elle étoit de 314,630 cwt; 247,360 cwt; et 232,577 cwt. Barbados, la Grenade et Saint-Vincent exportent par conséquent ensemble une quantité de sucre qui n'égale pas encore celle que la Guade-

[1] L'exportation des sucres de la Jamaïque aux ports de la Grande-Bretagne et de l'Irlande, pour 1812, a été, d'après Colquhoun, de 1,832,208 cwt, ou 93,076,166 kilogrammes : en 1817, pour la Grande-Bretagne seule, 1,717,259 cwt.

loupe et la Martinique envoient annuellement en France. Les trois îles angloises ont 128,000 esclaves et 43 lieues carrées marines; les deux îles françoises ont 178,000 esclaves et 81 lieues carrées. L'île de la Trinidad qui, après Cuba, Haïti, la Jamaïque et Portorico, est la plus grande des Antilles, a, d'après MM. de Lindenau et Bauza, un *area* de 133 lieues carrées : cependant elle n'exportoit, en 1823, que 186,891 cwt (9,494,000 kilog.), produit du travail de 23,500 esclaves. Le progrès de la culture de cette île conquise sur les Espagnols a été tellement rapide, qu'en 1812, la production n'étoit encore que de 59,000 cwt.

Antilles angloises. La culture de la canne à sucre a commencé à la Jamaïque, comme une branche de l'industrie coloniale, en 1673. L'exportation de toutes les Antilles angloises, pour les ports de la Grande-Bretagne, a été, année moyenne, de 1698 à 1712, de 400,000 cwt; de 1727 à 1733, d'un million de cwt; de 1761 à 1765, de 1,485,377 cwt; de 1791 à 1795 (avec 460,000 escl.), de 2,021,325 cwt; dans l'année très-fertile de 1812, de 3,112,734 cwt; en 1823 (avec 627,000 esclaves), de

3,005,366 cwt[1]. La moyenne de 1816 à 1824 a été de 3,053,373 cwt. La Jamaïque exporte

[1] L'année 1812, selon l'ouvrage de Colquhoun; celle de 1823, d'après l'ouvrage publié récemment sous le titre de *Statistical Illustrations of the British Empire*. J'ai pu me convaincre, par les données partielles, que les exportations de 1812 et de 1823 appartiennent à peu près aux mêmes îles que l'Angleterre possède depuis la paix de Paris. On n'a ajouté, pour 1823, que les îles de Tabago et de Sainte-Lucie qui donnent 175,000 cwt de sucre. Les évaluations antérieures à l'année 1812 sont de M. Edwards (*West-Ind.*, Tom. I, p. 19), et se rapportent, à quelques îles près, dont la production étoit alors insignifiante, aux mêmes parties des Antilles. On peut observer que, depuis 1812 jusqu'à l'époque actuelle, l'exportation du sucre, pour l'Angleterre, n'a plus augmenté; cependant le nombre des esclaves ne paroît pas avoir éprouvé de changemens sensibles, si toutefois on peut admettre que les omissions dans les *registres* aient été les mêmes en 1812 et en 1823. On comptoit, dans la première de ces deux années (avec Sainte-Lucie, les Bahames et les Bermudes), 634,100 esclaves; dans la seconde année, 630,800. Des recherches faites avant la publication des *Statistical Illustrations* m'avoient donné (*Voy.* plus haut, p. 145 et suiv.) 626,800 esclaves. Je n'ai pas voulu faire usage des tableaux publiés pour les années 1807-1822, dans lesquels on a compris, sous le nom de sucre des Indes occiden-

aujourd'hui, dans les ports de la Grande-Bretagne, plus de la moitié du sucre de toutes les Antilles angloises. Sa population esclave est à

tales angloises, l'exportation des Antilles éphémèrement conquises et celles des Guyanes hollandoises (Demerary, Berbice, et, avant la paix de Paris, même Surinam). Cette confusion géographique a fait naître l'idée d'un accroissement de production plus grand qu'il ne l'est réellement. Les moyennes des exportations de 1809-1811 et de 1815-1818, par exemple, ont été (*Stat. Illust.*, p. 56) de 3,570,803 et 3,540,993 cwt; mais, en décomptant de ces sucres de l'Amérique angloise 370,000 cwt pour Demerary et Berbice, il ne reste, pour les 15 Antilles qui se trouvent aujourd'hui sous la domination de l'Angleterre, que 3,185,000 cwt. La seule année 1822 donne, avec les mêmes corrections, 2,933,700 cwt, et ce résultat est conforme à $\frac{1}{25}$ près à celui que j'ai donné dans le texte pour l'année 1823 (3,005,366 cwt). M. Edwards, selon la dernière édition de son excellent ouvrage sur les Indes occidentales, croit l'exportation moyenne des Antilles angloises, dans la période de 1809 à 1811, de 4,210,276 cwt. Dans cette évaluation, trop forte du tiers, on a sans doute confondu les sucres des Antilles avec ceux qui arrivent des Guyanes, du Brésil et de toutes les autres parties du monde; car l'*importation totale* des sucres dans la Grande-Bretagne n'étoit, de 1809 à 1811, année moyenne, que de 4,242,468 cwt.

la population totale des Antilles angloises, comme 1 : 1 $\frac{8}{10}$. Exportation des Antilles angloises pour l'Irlande : 185,000 cwt.

ANTILLES FRANÇOISES. Exportation pour la France : 42 millions de kilogrammes. La Guadeloupe a exporté, en 1810, en sucres terrés, 5,104,878 livres; en sucres bruts, 37,791,300 livres : la Martinique, 53,057 barriques (à mille livres) de sucre, et 2,699,588 gallons (à 4 pintes de Paris) de sirop; d'où résulte, pour les deux îles, 95,955,238 livres [1]. De 1820 à 1823, les Antilles françoises ont importé, en France, 142,427,968 kilogrammes de sucre brut, et 19,041,840 kilog. de sucre terré; ensemble 161,469,808 kilog., ce qui donne, pour l'année moyenne, 40,367,452 kilog. [2].

ARCHIPEL DES ANTILLES. En évaluant l'exportation des Petites-Antilles hollandoises, danoises et suédoises, qui n'ont que 61,000 esclaves, à 18 millions de kilogrammes, on trouve, pour l'exportation de tout l'Archipel

[1] *Notes officielles.*

[2] *Rodet, de l'Entrepôt de Paris*, 1825, p. 150.

des Antilles, en sucres bruts et terrés, près de 287 millions de kilog., dont

165 millions ou	$\frac{59}{100}$	des Antilles angloises (626,800 escl.)
62	$\frac{22}{100}$	espagnol. (281,400 escl.)
42	$\frac{14}{100}$	françoises (178,000 escl.)
18	$\frac{6}{100}$	hollandoises, danoises et suédoises (61,300 esclaves).

L'exportation des sucres de Saint-Domingue est presque nulle dans ce moment. Elle étoit, en 1788, de 80,360,000 kilog. : on la croyoit, en 1799, encore de 20 millions. Si elle s'étoit conservée telle qu'elle a été à l'époque de la plus grande prospérité de l'île, elle augmenteroit l'exportation totale des sucres des Antilles de $\frac{28}{100}$; mais celle de toute l'Amérique, à peine de $\frac{18}{100}$. Le Brésil, les Guyanes et Cuba, avec leurs 2,526,000 esclaves, fournissent aujourd'hui ensemble presque 230 millions de kilogrammes, c'est-à-dire (sans la contrebande) trois fois autant de sucre qu'à Saint-Domingue, lors de sa plus grande richesse. L'énorme accroissement qu'ont pris les cultures depuis 1789 dans le Brésil, à Demerary et à Cuba, a remplacé ce que Haïti donne de moins, et a rendu insensible l'abandon des sucreries dans cette république.

Les Guyanes angloise, hollandoise et françoise. Exportation totale, pour le moins 40 millions de kilog. Guyane angloise, moyenne de 1816 à 1824, de 557,000 cwt ou 28 millions de kilog. En 1823, l'exportation aux ports de la Grande-Bretagne a été, à Demerary et à Essequebo (avec 77,370 escl.), de 607,870 cwt; à Berbice (avec 23,400 escl.) 56,000 cwt; total 33,717,757 kilog. On peut admettre, pour la Guyane hollandoise [1] ou Surinam, de 9 à 10 millions de kilogrammes. Les exportations de Surinam ont été, en 1823, de 15,882,000 liv.; en 1824, de 18,555,000;

[1] Un auteur hollandois, M. Van den Bosch, dans un ouvrage très-instructif sur les *Nederlandsche Bezittingen in Azia, Amerika en Afrika* (1818, Tom. II, p. 188, 202, 204, 214), n'évalue encore, en 1814, les trois colonies de Demerary, Essequebo et Berbice (avec 85,442 esclaves), qu'à une exportation de 32,408,293 livres de sucre. Surinam a, d'après le même auteur, à peine 60,000 esclaves, et exportoit, en 1801, près de 20,477,000 livres de sucre. Cette exportation a peu varié depuis: elle est généralement de 17,000 barriques (à 550 kilog.). Cayenne commence à donner 1 million de kilog. L'évaluation de la population noire des trois Guyanes (*voyez* plus haut, p. 168) est peut-être de $\frac{1}{7}$ trop forte.

en 1825, de 20,266,000. Ces notions ont été recueillies par M. Thuret, consul général du roi des Pays-Bas à Paris.

Brésil. L'exportation de ce vaste pays qui compte 1,960,000 esclaves, et où la canne à sucre est cultivée dans la *Capitania general* de Rio Grande jusqu'au parallèle [1] de Porto Alegre (lat. 30° 2′), est beaucoup plus considérable qu'on ne le croit communément [2]. Elle a été,

[1] Sur les limites des plantes cultivées dans l'hémisphère austral, voyez *Auguste de Saint-Hilaire*, *Aperçu d'un Voyage au Brésil*, p. 57. Au nord du tropique du Cancer, nous trouvons la production en sucre de la Louisiane, en 1815, de 15 millions de livres ou 7,350,000 kilogrammes. (*Pitkins*, p. 249.

[2] Dans l'ouvrage statistique qui a paru sous le titre, *Commerce du dix-neuvième siècle*, Tom. II, p. 238, l'exportation du sucre du Brésil en Europe n'est évaluée qu'à 50,000 caisses; mais, d'après les registres de la douane de Hambourg, ce port seul a reçu, en 1824, de sucres brésiliens, 44,800 caisses; en 1825, plus de 31,900 caisses (à 650 kilog.). L'Angleterre et la Belgique ont importé, à la même époque, plus de 10,000 caisses. M. Auguste de Saint-Hilaire croit que, dans ces dernières années, l'exportation de Bahia ne s'est élevée qu'à 60,000 caisses. D'après des documens officiels ras-

en 1816, d'après des renseignemens très-exacts, de 200,000 caisses (à 650 kilog.), ou 130 millions de kilogrammes, dont $\frac{1}{5}$ fut expédié pour l'Allemagne et la Belgique par Hambourg, Brême, Trieste, Livourne et Gênes, et le reste pour le Portugal, la France et l'Angleterre. Ce dernier pays n'en a reçu, en 1823, que 71,438 cwt, ou 3,628,335 kilog. Ces sucres ont généralement sur les côtes du Brésil un prix très-élevé. La production du sucre brésilien a diminué depuis 1816, à cause des troubles intérieurs : dans des années de grande sécheresse, l'exportation s'est élevée à peine à 140,000 caisses. Les personnes qui connoissent particulièrement cette branche du commerce américain pensent que, dès que la tranquillité sera entièrement rétablie, l'exportation du sucre deviendra, année moyenne, de 192,000 caisses, ou 125 millions de kilogrammes, dont 150,000 caisses de sucre terré et 42,000 de sucre brut. On croit que Rio Janeiro fournira 40,000 caisses; Bahia 100,000;

semblés par M. Adrien Balbi, on trouve l'exportation du sucre brésilien pour le Portugal, en 1796, de 34,692,000 kilog.; en 1806, de 36,018,000 kilog.; en 1812, de 45 millions de kilogrammes.

Pernambouc 52,000, sans compter sur des années d'une fertilité extraordinaire.

L'Amérique équinoxiale et la Louisiane versent aujourd'hui (tel est le résultat de la discussion minutieuse de toutes les données partielles) dans le commerce de l'Europe et des États-Unis, 460 millions de kilogrammes de sucre, dont

287 millions ou	$\frac{62}{100}$ des Antilles	(1,147,500 esclaves)
125	$\frac{27}{100}$ du Brésil	(2,060,000 esclaves)
40	$\frac{9}{100}$ des Guyanes	(206,000 esclaves)

Nous verrons bientôt que la Grande-Bretagne seule, avec une population de 14,400,000, consomme plus du tiers des 460 millions de kilogrammes que fournit le Nouveau-Continent dans des pays où la traite a rassemblé 3,314,000 malheureux esclaves! La culture de la canne à sucre est aujourd'hui tellement répandue dans les différentes parties du globe, que les causes physiques ou politiques qui suspendroient ou détruiroient les efforts de l'industrie dans une des Grandes-Antilles, ne pourroient plus produire le même effet sur le prix du sucre, et sur le commerce général de

l'Europe et des États-Unis, qu'à l'époque où les grandes cultures étoient concentrées dans un petit espace. Des écrivains espagnols ont souvent comparé l'île de Cuba, pour la richesse de ses productions, aux mines de Guanaxuato dans le Mexique. En effet Guanaxuato, au commencement du XIX^e^ siècle, a fourni le quart de tout l'argent mexicain et un sixième de tout l'argent américain. L'île de Cuba exporte aujourd'hui par des voies licites $\frac{1}{5}$ de tout le sucre de l'Archipel des Antilles; $\frac{1}{8}$ de tout le sucre de l'Amérique équinoxiale qui reflue en Europe et aux États-Unis.

On distingue dans l'île de Cuba trois qualités de sucre, selon le degré de pureté qu'atteint cette matière par le *terrage* (*grados de purga*). Dans chaque pain ou cône renversé, la partie supérieure donne le sucre *blanc;* la partie moyenne, le sucre blond ou *quebrado;* la partie inférieure ou pointe du cône, le *cucurucho.* Tous les sucres de Cuba sont par conséquent terrés; on n'y produit qu'une très-petite quantité de sucre brut ou de moscouade (par corruption *azucar mascabado*). Comme les *formes* sont de différentes grandeurs, les

pains (*panes*) diffèrent aussi de poids. Généralement ils pèsent, après le terrage, une *arroba*. Les raffineurs (*maestros de azucar*) veulent que chaque pain de sucre rende $\frac{5}{9}$ de blanc, $\frac{3}{9}$ de *quebrado* et $\frac{1}{9}$ de *cucurucho*. Le sucre blanc a un prix plus élevé, lorsqu'il se vend seul, que dans la vente appelée de *surtido*, dans laquelle on réunit, dans un lot de vente, $\frac{3}{5}$ de sucre blanc et $\frac{2}{5}$ de *quebrado*. Dans ce dernier cas, la différence du prix est généralement de 4 réaux (*reales de plata*); dans le premier, elle s'élève à 6 ou 7 réaux. La révolution de Saint-Domingue, les prohibitions dictées par le *système continental*, l'énorme consommation de sucre en Angleterre et aux Etats-Unis, les progrès de la culture à Cuba, au Brésil, à Demerary, à Bourbon et à Java, ont causé de grandes oscillations dans les prix. Dans une période de douze années, ils ont été, en 1807, de 3 et 7 réaux [1]; et, en 1818, de 24 et 28 réaux, ce qui prouve des

[1] Dans les prix des sucres de la Havane, les deux chiffres indiquent toujours le prix des sucres *quebrado* et *blanco* par *arroba*. La piastre forte a 8 reales, et vaut, droite de poids et de titre, 5 fr. 43 cent.: dans le commerce, elle vaut 13 cent. de moins.

oscillations dans le rapport de 1 à 5. Dans ce même espace de temps, les prix des sucres en Angleterre n'ont varié [1] que de 33 à 73 shillings par quintal, c'est-à-dire comme 1 à 2 $\frac{1}{5}$. En ne considérant pas les prix moyens de l'année entière, mais ceux que les sucres de la Havane ont eus à Liverpool pendant le cours de quelques mois, on trouve aussi des oscillations de 30 sh. (en 1811) à 134 sh. (en 1814), d'où résulte le rapport de 1 à 4 $\frac{2}{5}$. Les prix élevés de 16 et de 20 réaux par arroba se sont maintenus, à la Havane, pendant cinq ans, de 1810 à 1815, presque sans interruption, tandis que, depuis 1822, les prix ont baissé d'un tiers, à 10 et 14, et récemment (1826) même à 9 et 13 réaux. J'entre dans ces détails pour donner une idée plus précise du produit net d'une sucrerie et des sacrifices qu'un propriétaire enclin à se contenter d'un profit plus modique peut faire pour améliorer l'état de ses esclaves. La culture du sucre est encore profitable avec le prix actuel de 24

[2] *Voyez* les tableaux des prix de 1807 à 1820 dans *Stat. Illustrations of the Brit. Emp.*, p. 56, et de 1782 à 1822, dans *Tooke on high and low Prices*, 1824, *Append. to Part. II*, p. 46–53.

piastres par caisse de sucre (en prenant la moyenne entre le *blanco* et le *quebrado*); or un propriétaire, dont la sucrerie médiocrement grande donne 800 caisses, ne vend aujourd'hui sa récolte que pour 19,200 piastres, tandis qu'elle lui valoit, il y a douze ans (à 36 piastres par caisse), 28,800 piastres [1].

Pendant mon séjour dans les plaines de Guines, en 1804, j'ai tâché de réunir quelques renseignemens précis sur les *élémens numériques* de la fabrication du sucre de canne : un grand *yngenio*, qui produit 32,000 à 40,000 *arr.* (367,000 à 460,000 kilog.) de sucre, a généralement une étendue de 50 caballerias [2], ou 650 hectares, dont la moitié

[1] La mesure agraire, appelée *caballeria*, a 18 *cordeles* (chaque cordel a 24 *varas*) ou 432 *varas* en carré; par conséquent, comme 1 vara = $0^{m},835$, d'après Rodriguez, une caballeria a 186,624 vares carrées, ou 130,118 mètres carrés, ou $32\frac{2}{10}$ acres anglois.

[2] Il n'y a, dans toute l'île de Cuba, que très-peu de *plantations* qui puissent fournir 40,000 arrobas : ce sont les *yngenios* de Rio Blanco, ou du marquis del Arco, de Don Rafael Ofarril et de Doña Felicia Jaurregui. On considère déjà comme de très-grandes sucreries celles qui donnent annuellement 2000 caisses, ou 32,000 ar-

(moins de $\frac{1}{10}$ de lieue carrée marine) est destinée à la sucrerie proprement dite (*cañaveral*), l'autre moitié aux plantes alimentaires et aux pâturages (*potrero*). Le prix du terrain varie naturellement d'après la qualité du sol et la proximité des ports de la Havane, de Matanzas et du Mariel. Dans un rayon de 25 lieues autour de la Havane, on peut évaluer la caballeria à deux ou trois mille piastres. Pour un produit de 32,000 arrobas (ou 2000 caisses de sucre), il faut que l'*yngenio* ait pour le moins 300 nègres. Un esclave adulte et acclimaté vaut 450 à 500 piastres; un nègre adulte bozal, non acclimaté, 370 à 400 piastres. Il est probable qu'un nègre coûte annuellement, en nourriture, vêtement et médecine, 45 à 50 piastres, par conséquent avec l'intérêt du capital, et en décomptant les jours de fête, plus de 22 sols par jour. On

robas (à peu près 368,000 kilogrammes). Dans les colonies françoises, on ne compte généralement que le tiers ou le quart des terrains consacrés à la *plantation des vivres* (bananes, ignames, batates): dans les colonies espagnoles, on perd une plus grande surface en pâturages. C'est une suite naturelle des anciennes habitudes des *haciendas de ganado*.

donne aux esclaves du *tasajo* (viande séchée au soleil) de Buenos-Ayres et de Caracas; de la morue salée (*bacalao*), quand le tasajo est trop cher; des légumes (*viandas*), comme calebasses, muñatos, batates et maïs. Une arroba de tasajo valoit, en 1804, aux Guines, 10 à 12 réaux; aujourd'hui (1825) elle en coûte 14 à 16. Dans un *yngenio* tel que nous le supposons ici (avec un produit de 32,000 à 40,000 *arrobas*), il faut, 1° trois équipages à cylindres mis en mouvement par des bœufs (*trapiches*) ou deux roues hydrauliques; 2° selon l'ancienne méthode espagnole qui, par un feu très-lent, cause une grande consommation de bois, 18 chaudières (*piezas*); selon la méthode françoise des *réverbères* (introduite, depuis l'année 1801, par M. Bailli, de Saint-Domingue, sous les auspices de Don Nicolas Calvo), 3 *clarificadoras*, 3 *peilas* et 2 *traines de tachos* (chaque train a 3 *piezas*), en tout 12 *fondos*. On dit vulgairement que 3 *arrobas* de sucre terré donnent 1 baril de *miel*, et que les mélasses suffisent pour l'entretien des frais de la plantation : cela est tout au plus vrai là où l'on fabrique des eaux-de-vie en abondance. Trente-deux mille *arrobas* de su-

cre donnent 15,000 *barils de miel* (à 2 *arrobas*), dont on fait 500 *pipas de aguardiente de caña* à 25 piastres. Si, d'après ces données, on vouloit tenter de former un état des frais et produits, on trouveroit, pour 1825 :

Valeur de 32,000 *arr.* de sucre (blanco et quebrado), à 24 piast. la caisse, ou les 16 arrobas..	48,000 piastres
Valeur de 500 *pipas de aguardiente*.....	12,500
	60,500 piastres

Les frais de l'*yngenio* seront évalués, par an, à	30,000 piastres.
Or, le capital employé consiste en 50 caballerias de terrain, à 2500 p.	125,000 piastres
300 nègres, à 450 piastres....	135,000
édifices, moulins.....	80,000
cuves, cylindres, bestiaux et l'inventaire en général.....	130,000
	470,000 piastres

Il résulte de ce calcul qu'en établissant aujourd'hui un *yngenio* capable de fournir 2000 *caxas* par an, un capitaliste retireroit, d'après l'ancienne méthode espagnole et avec le prix actuel du sucre, 6 $\frac{1}{6}$ pour cent d'intérêt. Cet

intérêt n'est point considérable pour un établissement qui n'est pas simplement agricole, et dont les frais restent les mêmes, quoique les produits diminuent quelquefois de plus du tiers. Il est très-rare qu'un de ces grands *yngenios* puisse faire 32,000 caisses de sucre pendant plusieurs années consécutives. Il ne faut donc pas être surpris que, lorsque le prix des sucres étoit très-bas dans l'île de Cuba (4 ou 5 piastres le quintal), on ait préféré la culture du riz à celle de la canne. Le profit des propriétaires (*hacendados*) anciennement établis consiste, 1° dans la circonstance que les frais d'établissement ont été beaucoup moindres, il y a 20 ou 30 ans, où la caballeria de bonnes terres ne coûtoit que 1200 ou 1600 piastres, au lieu de 2500 à 3000 piastres; le nègre adulte 300 piastres, au lieu de 450 à 500 piastres; 2° dans la compensation des prix très-bas et très-élevés du sucre. Ces prix sont si différens dans une période de 10 ans, que les intérêts du capital varient de 5 à 15 pour cent. Dans l'année 1804, le capital employé n'auroit été, par exemple, que de 400,000 piastres; et, d'après la valeur des sucres et des eaux-de-vie, le produit brut se

seroit élevé à 94,000 piastres. Or, de 1797 à 1800, le prix d'une caisse de sucre a été, valeur moyenne [1], quelquefois de 40 piastres, au lieu de 24 piastres que j'ai dû supposer dans le calcul pour l'année 1825. Lorsqu'une sucrerie, une grande filature ou une mine se trouvent entre les mains de celui qui en a fait le premier établissement, l'évaluation du taux d'intérêt que donnent au propriétaire les capitaux employés ne doit pas guider ceux qui, en achetant de seconde main, balancent les avantages que peuvent offrir les différens genres d'industrie.

D'après des calculs que j'ai faits à l'île de Cuba, il m'a paru qu'un hectare donne, terme moyen, 12 mètres cubes de vezou, dont on retire, par les procédés usités jusqu'à ce jour, au plus 10 à 12 pour cent de sucre brut. Au Bengal, il faut, d'après M. Bockford, 6, d'après M. Roxburgh, 5 $\frac{6}{10}$ livres de suc ; car 28 décilitres de vezou fournissent 450 gr. de sucre brut. Il en résulte qu'en considérant le vezou comme un liquide chargé de sel, ce liquide contient, selon la fertilité du sol, 12 à 16 pour cent de sucre

[1] *Papel periodico de la Hav.*, 1801, n° 12.

cristallisable. L'érable à sucre (Acer saccharinum) rend, dans de bons terrains aux États-Unis, 450 grammes de sucre par 18 kilog. de sève ou 2 $\frac{1}{2}$ pour cent. C'est aussi la quantité de sucre que fournit la betterave, en comparant cette quantité au poids entier de la racine tubéreuse. On retire de 20,000 kilog. de betteraves, cultivées en de bonnes terres, 500 kilog. de sucre brut. Comme la canne à sucre perd la moitié de son poids lorsqu'on en exprime le suc, elle donne, en comparant, non les sucs, mais les racines tubéreuses de la Beta vulgaris au chaume du Saccharum officinarum, à poids égal de masse végétale, six fois plus de sucre brut que la betterave. Selon la nature du sol, la quantité de pluie, la distribution de la chaleur entre les différentes saisons, et la disposition plus ou moins précoce de la plante à la floraison, le suc de la canne à sucre varie dans ses parties constituantes. Ce n'est pas seulement, comme le disent les *praticiens* ou *maestros de azucar*, la partie sucrée qui est plus ou moins délayée; la différence consiste plutôt dans les rapports entre le sucre cristallisable, le sucre incristallisable (sucre liquide de M. Proust), l'albu-

mine, la gomme, la fécule verte et l'acide malique. La quantité de sucre cristallisé peut être la même ; et cependant, d'après les procédés uniformes que l'on emploie, la quantité de cassonade que l'on retire d'un même volume de vezou diffère considérablement, à cause du rapport variable des autres principes qui accompagnent le sucre cristallisable. Celui-ci, en se combinant avec quelques-uns de ces principes, forme un syrop qui n'a pas la propriété de cristalliser et qui reste dans les mélasses. Une élévation trop grande de la température semble accélérer et augmenter la perte. Ces considérations expliquent pourquoi les *maestros de azucar* se regardent quelquefois, pendant une certaine saison, comme *ensorcelés*, parce que, avec les mêmes soins, ils ne peuvent *faire la même quantité de sucre;* elles expliquent pourquoi du même vezou, en modifiant les procédés, par exemple les degrés de chaleur et la rapidité de la cuisson, on retire plus ou moins de cassonade. On ne sauroit trop le répéter, ce n'est pas de la construction et de la disposition seules des chaudières et des fourneaux qu'on peut attendre de grandes économies dans la fabrication du sucre ; c'est de l'amélioration des procédés

chimiques, de la connoissance plus intime des modes d'action de la chaux, des substances alcalines et du charbon animal, c'est de la détermination exacte des *maxima* de température auxquels le vezou doit être successivement exposé dans les diverses chaudières. Les analyses ingénieuses du sucre, de l'amidon, de la gomme et du ligneux, faites par MM. Gay-Lussac et Thénard, les travaux entrepris en Europe sur les sucres de raisin et de betterave, les recherches de MM. Dutrone, Proust, Clarke, Higgins, Daniell, Howard, Braconnot et Desrones ont facilité et préparé ces perfectionnemens : mais tout reste à faire sur les lieux, aux Antilles mêmes. Il est certain qu'on ne pourra améliorer l'amalgamation mexicaine en grand avant d'avoir examiné, pendant un long séjour à Guanaxuato ou à Real del Monte, la nature des minérais mis en contact avec le mercure, le muriate de soude, le *magistral* et la chaux : de même aussi, pour améliorer les procédés techniques dans les sucreries, il faudra commencer, dans plusieurs *yngenios* de l'île de Cuba, à faire analyser, par un chimiste qui connoît l'état actuel de la chimie végétale, de petites quantités de *vezou* retiré, en différens terrains, et dans differentes saisons

de l'année, soit de la canne à sucre ordinaire ou *créole*, soit de celle d'Otaïti, soit enfin de la canne rouge ou *de Guinée*. Sans ce travail préalable, entrepris par une personne récemment sortie d'un des laboratoires les plus célèbres de l'Europe, et possédant une connoissance solide de la fabrication du sucre de betterave, on pourra parvenir à quelques perfectionnemens partiels; mais la fabrication entière du sucre de canne restera ce qu'elle est aujourd'hui, le résultat d'un tâtonnement plus ou moins heureux.

Dans des terrains qui peuvent être arrosés, ou dans lesquels des plantes à racines tubéreuses ont précédé la culture de la canne à sucre, une caballeria de terre fertile donne, au lieu de 1500 *arrobas*, jusqu'à trois ou quatre mille *arrobas*, ce qui fait 2660 à 3540 kilog. de sucre (*blanco* et *quebrado*) par hectare. En s'arrêtant à 1500 *arr.* et en évaluant, d'après les prix de la Havane, la caisse de sucre à 24 piastres, on trouve que le même hectare produiroit, en sucre, pour la valeur de 870 fr.; en froment, pour la valeur de 288 fr., dans la supposition d'une récolte octuple et du prix de cent kilog. de froment, à 18 fr. J'ai fait re-

marquer ailleurs que, dans cette comparaison de deux branches de cultures, il ne faut pas oublier que celle du sucre exige l'emploi de très-grands capitaux, actuellement par exemple, de 400,000 piastres pour une production annuelle de 32,000 *arrobas*, ou 368,000 kilogrammes, si cette production se fait dans un seul établissement. Au Bengal, dans des terres arrosées, un acre (à 4044 mètres carrés) rend, d'après MM. Bockford [1] et Roxburgh, 2300 kilog. de sucre brut, ce qui fait 5700 kilog. par hectare. Si cette fertilité est commune à des terrains d'une grande étendue, il ne faut pas s'étonner du bas prix du sucre dans les Grandes Indes. Le produit d'un hectare y est le double plus grand que dans les meilleurs terrains des Antilles, et le prix de la journée de l'Indien libre est presque trois fois moindre que le prix de la journée du nègre esclave à l'île de Cuba.

On comptoit qu'à la Jamaïque, en 1825, une plantation de 500 *acres* (ou 15 ½ *caballerias*), dont 200 acres sont cultivés en cannes à sucre, donnoit, par le travail de 200 esclaves,

[1] *Ind. Recreat.* (Calcutta, 1810, p. 73), Roxburgh, Repertory, Tom. II, p. 425.

100 bœufs et 50 mulets, 2800 cwt, ou 142,200 kilog. de sucre, et valoit, avec les esclaves, 43,000 livres st. D'après cette évaluation de M. Stewart, 1 hectare donneroit 1760 kilog. de sucre brut; car telle est la qualité du sucre qu'on livre au commerce à la Jamaïque. Nous avons vu plus haut qu'en comptant dans une grande sucrerie de la Havane 25 caballerias ou 325 hectares pour un produit de 32,000 à 40,000 caisses, on trouve 1130 ou 1400 kilog. de sucre terré (*blanco* et *quebrado*) par hectare. Ce résultat s'accorde assez bien avec celui de la Jamaïque, si l'on réfléchit sur les pertes qu'éprouve le poids du sucre par le *terrage*, en convertissant le sucre brut en *azucar blanco y quebrado* ou sucre terré. A Saint-Domingne, on évalue un carreau (à 3403 toises carrées = 1 $\frac{29}{100}$ hectare) à 40, quelquefois même à 60 quintaux : si l'on s'arrête à 5000 livres, on trouve encore 1900 kilog. de sucre brut par hectare. En supposant, comme on doit le faire en parlant du produit de toute l'île de Cuba, que, dans des terrains d'une fertilité moyenne, la caballeria (à 13 hectares) donne 1500 arrobas de sucre terré (mêlé de *blanco* et de *quebrado*), ou 1330 kilog. par hec-

tare, il résulte que 60,872 hectares, ou 19 $\frac{5}{4}$ lieues carrées marines (à peu près un neuvième de l'étendue d'un département de la France de moyenne grandeur), suffisent pour produire les 430,000 caisses de sucre terré que l'île de Cuba fournit pour sa propre consommation et pour l'exportation par des voies licites et illicites. On est surpris que moins de vingt lieues carrées marines peuvent donner un produit annuel dont la valeur (en comptant 1 caisse, à la Havane, au taux de 24 piastres) est de plus de 52 millions de francs. Pour fournir tout le sucre brut dont 30 millions de Français ont besoin pour leur consommation, et qui est actuellement de 56 à 60 millions de kilogrammes, il ne faudroit [1], sous les tropi-

[1] M. Barruel compte 67,567 arpens des eaux et forêts (11 lieues mar. car.) pour 15 millions de kilog. de sucre brut de betterave. (*Moniteur* du 22 mars 1811.) Dans la culture des tropiques, j'ai admis 1900 kilog. de sucre brut par hectare. Je dois des renseignemens très-précis, sur la fabrication du sucre de betterave, à l'amitié et aux obligeantes communications de M. le baron De Lessert, mon confrère à l'Académie des Sciences, qui, par ses publications botaniques, ses immenses herbiers et une bibliothèque également riche

ques, que $9\frac{5}{6}$ lieues carrées marines cultivées en cannes à sucre ; dans les climats tempérés, que $37\frac{1}{2}$ lieues carrées marines cultivées en betteraves ! Un hectare de *bon* terrain semé ou planté en betteraves produit, en France, depuis dix mille jusqu'à trente mille kilogrammes de betteraves. La fertilité moyenne est de 20,000 kilog. qui fournissent $2\frac{1}{2}$ pour cent, ou 500 kilog. de sucre brut. Or, 100 kil. de ce sucre brut donnent 50 kilog. de sucre raffiné, 30 kilog. de sucre vergeoise, et 20 kil. de moscouade. Un hectare de betteraves produit par conséquent 250 kilog. de sucre raffiné.

Peu de temps avant mon arrivée à la Havane, on avoit fait venir d'Allemagne quelques échantillons de ce sucre de betterave que l'on disoit « menacer l'existence des *îles à sucre* en Amérique. » Les planteurs avoient reconnu avec une sorte de frayeur que c'étoit une substance entièrement semblable au sucre de canne, mais on se flattoit que la cherté de

en ouvrages de science et d'économie politique, a facilité, depuis tant d'années, la rédaction des différentes parties de mon *Voyage aux Régions équinoxiales*.

la main d'œuvre en Europe et la difficulté de séparer le sucre cristallisable d'une si grande masse de pulpe végétale rendroit l'opération en grand peu profitable. La chimie est parvenue, depuis ce temps, à vaincre ces difficultés; la France seule a eu, en 1812, plus de 200 fabriques de sucre de betterave qui travailloient avec un succès très-inégal et produisoient un million de kilogrammes de sucre brut, c'est-à-dire *un cinquante-huitième* de la consommation actuelle du sucre en France. Ces 200 fabriques sont aujourd'hui réduites à un nombre beaucoup plus petit que dirigées avec intelligence, et donnent encore plus d'un demi-million de kilog [1]. Les habitans des Antilles, très-

[1] Quoique le prix actuel du sucre de canne non terré soit, dans les ports, de 1 fr. 50 cent. le kilog., la fabrication du sucre de betterave offre encore de l'avantage dans de certaines localités, par exemple dans les environs d'Arras. On en établiroit dans beaucoup d'autres parties de la France, si le prix du sucre des Antilles s'élevoit jusqu'à 2 francs ou 2 francs 25 cent. le kilog., et que le gouvernement ne frappât d'aucun impôt le sucre de betterave, pour compenser la perte que les douanes éprouveroient sur la consommation des sucres des colonies. La fabrication du sucre de betterave est surtout profitable là où elle se lie au système

instruits des affaires de l'Europe, ne craignent plus ni les sucres de betterave, de chiffons, de raisin, de châtaigne et de champignon, ni le café de Naples, ni des indigos du midi de la France. Heureusement l'espoir de voir s'adoucir le sort des esclaves aux Antilles ne dépend pas du succès de ces petites cultures européennes.

J'ai rappelé plusieurs fois que jusqu'en 1761 l'île de Cuba ne versoit pas plus de productions dans le commerce que ne font aujourd'hui les trois provinces les moins industrieuses et les plus négligées sous le rapport de la culture, Veraguà, l'isthme de Panama et le Darien. Un événement politique très-malheureux en apparence, la prise de la Havane par les Anglois, réveilla les esprits. La ville fut évacuée le 6 juillet 1764, et de cette mémorable époque datent les premiers efforts d'une industrie naissante. La construction de nouvelles fortifications d'après un plan gigan-

général de l'économie rurale, à la bonification du sol et à la nourriture des bestiaux: ce n'est pas une culture indépendante de circonstances locales, comme la culture de la canne à sucre entre les tropiques.

tesque [1] mit soudainement beaucoup d'argent en circulation ; plus tard la traite, devenue libre [2], donna des bras aux sucreries. La franchise du commerce avec tous les ports d'Espagne, et par intervalles même avec les neutres, la sage administration de Don Luys de Las Casas, l'établissement du *Consulado* et de la *Société patriotique*, la destruction de la colonie françoise de Saint-Domingue [3] et l'exhaussement du prix des sucres qui en fut une suite nécessaire, le perfectionnement des machines et des fourneaux dû en grande partie aux réfugiés du Cap François, les liens plus intimes formés entre les propriétaires des sucreries et les négocians de la Havane, les grands capitaux de ceux-ci employés dans des établissemens agricoles (sucreries et caféières), telles ont été successivement les causes de la

[1] On assure que la seule construction du fortin de la *Cabaña* a coûté 14 millions de piastres.

[2] *Real cedula de* 28 *de Febraro de* 1789.

[3] A trois reprises, en août 1791, en juin 1793, et en octobre 1803. C'est surtout la malheureuse et sanguinaire expédition des généraux Leclerc et Rochambeau qui a achevé la destruction des sucreries de Saint-Domingue.

prospérité croissante de l'île de Cuba, malgré le conflit des autorités qui embarrassent la marche des affaires [1].

Les plus grands changemens qu'ont éprouvés les plantations de cannes à sucre et les ateliers des sucreries ont eu lieu depuis 1796 jusqu'en 1800. On commença d'abord à substituer des manéges à mulets (*trapiches de mulas*) aux manéges à bœufs (*trapiches de bueyes*); puis, dans les Guines, on introduisit les roues hydrauliques (*trapiches de agua*), dont les premiers *conquistadores* avoient déjà fait usage à Saint-Domingue; enfin (à Ceibabo), on essaya, aux frais du comte de Jaruco y Mopox, l'action des pompes à feu (*bombas de vapor*). De ces dernières machines, il y en a aujoud'hui 25 dans les différentes sucreries de l'île de Cuba. La culture de la canne à sucre d'Otahiti devint en même temps plus commune. On introduisit les chaudières de préparation (*clarifica-*

[1] La complication des *autoridades y jurisdicciones* est telle que, dans le Mémoire sur la *situation présente de l'île de Cuba*, p. 40, on compte 25 espèces de *Juzgados* civils et ecclésiastiques. Ce morcellement de l'autorité suprême explique ce qui a été dit plus haut (p. 363 et suiv.), sur le nombre toujours croissant des avocats.

doras) et des fourneaux à réverbère mieux disposés. Dans un grand nombre de plantations (il faut le dire à l'honneur des propriétaires aisés), on montra une noble sollicitude pour la santé des esclaves malades, pour l'introduction des négresses et pour l'éducation des enfans.

Le nombre des sucreries (*yngenios*) étoit, dans toute l'île, en 1775, de 473; en 1817, de plus de 780. Parmi les premières, aucune ne produisoit la quatrième partie du sucre que fabriquent aujourd'hui les *yngenios* du second rang : ce n'est par conséquent pas le nombre seul des sucreries qui puisse donner une idée précise des progrès de cette branche de l'industrie agricole. Dans la province de la Havane, on comptoit

en 1763.....	70	sucreries
1796.....	305	
1806.....	480	
1817.....	625	

TABLEAU DE LA RICHESSE AGRICOLE DE LA PROVINCE DE LA HAVANE, EN 1817.

PARTIDOS.	SUCRERIES (*Yngenios de azucar.*)	CAFÉIÈRES (*cafetales*).	POTRÈROS[1].	HACIENDAS de Cria.	PLANTATIONS (*Vegas*) de TABAC.	ÉGLISES.	MAISONS.
Havane.....	1	...	12	...	...	31	16,613
Villa de Santiago.....	43	17	190	...	30	52	3,327
Bejucal.....	49	14	62	...	...	6	872
Villa de San Antonio.....	4	124	51	51	76	10	1,684
Guanajay.....	122	295	96	...	...	30	3,139
Guanabacoa.....	9	1	1	...	...	36	3,654
Filipinas.....	...	16	48	196	883	13	1,822
Jaruco.....	133	81	148	...	5	8	1,793
Guines.....	78	35	124	1	10	17	2,055
Matanzas.....	95	83	200	12	...	10	1,954
Santa Clara.....	14	78	220	267	100	7	3,441
Trinidad.....	77	35	45	403	150	24	3,914
Total.....	625	779	1197	930	1601	224	42,268

[1] Pour ne pas altérer les traits caractéristiques de

On distingue, dans ce tableau, les districts (Trinidad et Santa Clara) qui conservent encore l'ancienne prédilection pour la vie pastorale et pour l'établissement des *Hatos* destinés à l'éducation des bestiaux; les districts à tabac (Filipinas, Trinidad); enfin ceux qui abondent le plus en plantations de sucre (Jaruco, Guanajay, Matanzas et San Antonio Abad). Les accroissemens partiels sont très-remarquables. En 1796, il n'y avoit dans le *partido* de Jaruco et Rio Blanco del Norte,

l'agriculture des colonies espagnoles, je m'abstiens de substituer des mots françois aux mots espagnols consacrés par un long usage. Les *Hatos* ou *Haciendas de cria* et les *Potreros* sont les uns et les autres des fermes à bétail; mais les premiers, dont l'étendue est souvent de 2 à 3 lieues de diamètre et qui sont dépourvus de clôture, renferment du bétail presque sauvage; ils ne demandent que les soins de 3 ou 4 hommes à cheval (*peones*) qui parcourent le pays pour y découvrir les vaches et les jumens qui ont mis bas, et pour *marquer* les jeunes animaux. Les *Potreros* sont des pâturages en enclos dont souvent une petite partie est cultivée en maïs, en bananes ou en manioc. On y engraisse les animaux nés dans les *Hatos*, et l'on s'y occupe secondairement aussi de la multiplication du bétail (*de pequeñas crias*).

dans les *partidos* des Guines et de Matanzas, que 73, 25 et 27 sucreries : en 1817, on en comptoit 133, 78 et 95.

L'augmentation des dîmes étant, sous toutes les zones, un des signes les plus certains de l'accroissement des richesses agricoles, nous allons en consigner ici le progrès pendant 15 ans. Les dîmes (*rentas decimales arrendadas*) ont été affermées, dans l'évêché de la Havane [1], de 4 à 4 ans, comme il suit :

de 1789 à 1792 pour.....	792,386 piastres.
1793 à 1796 pour.....	1,044,005
1797 à 1800 pour.....	1,595,340
1801 à 1804 pour.....	1,864,464

On voit que, dans la dernière période, la dîme s'est élevée, année moyenne, à 2,330,000 fr., quoique les sucres ne paient qu'une demi-dîme ou un vingtième.

Pour faire connoître, par des exemples de quelques années, les rapports que conser-

[1] *Documens officiels* dans lesquels on distingue pour chaque période le produit de 40 *Paroquias* et des *Casas excusadas*, c'est à-dire les maisons ou habitations dont les dîmes sont réservées et destinées à la construction des églises et des hôpitaux.

vent, je ne dis pas la production, mais les exportations des eaux-de-vie et des mélasses (*miel de purga*) avec l'exportation des sucres terrés, je consignerai ici, d'après les registres de la douane de la Havane, le résultat des années 1815-1824.

ÉPOQUES.	PIPAS d'eau-de-vie.	BOCOYES de mélasse.	CAISSES de sucre terré.
1815	3000	17,874	214,111
1816	1860	26,793	200,487
1817	....	30,759	217,076
1818	3219	34,990	207,378
1819	2830	30,845	92,743
1822	4633	34,604	261,795
1823	5780	30,145	300,211
1824	3691	27,046	245,329

D'après la moyenne des derniers cinq ans, on trouve qu'à l'exportation de 1000 caisses de sucre terré (183,904 kilog.) correspond l'exportation de 17 *pipas* d'eau-de-vie de canne et 130 *bocoyes* de mélasse [1].

[1] *Une pipa de aguardiente* = 180 *frascos* ou 67 $\frac{1}{2}$ gal-

Les frais énormes que causent les grands *yngenios* et de fréquens dérangemens domestiques, effets du luxe et du désordre, placent trop souvent les propriétaires dans la dépendance absolue des négocians[1]. Les emprunts les plus communs sont ceux dans lesquels on

lons; 1 *bocoy* = 6 *bariles*. La pipa d'*aguardiente de caña* qui vaut aujourd'hui, à la Havane, 25 piastres, en valoit, de 1815 à 1819, plus de 35. Le *bocoy de miel de purga* valoit 7 reales de plata. On admet généralement que trois pains de sucre donnent un *baril de miel de purga*, à 2 arrobas. Dans le *terrage*, on met souvent, après la première couche d'argile humectée (*barro*) qui a été foulée par les pieds des animaux sous un hangar (*piza*), une autre couche d'argile (*barrillo*). En ôtant celle-ci, on laisse le sucre terré encore huit jours dans le cône (*horma*) pour que le foible résidu de la mélasse puisse s'écouler entièrement (*para escurrir y limpiar*),

[1] Les contrats entre les négocians capitalistes et les *hacendados* ont laissé aux derniers, surtout à l'époque de la construction de tant de nouvelles sucreries, en 1798, des pertes de 30 à 40 pour cent. Les lois sont contraires à tout emprunt qui excède 5 pour cent, mais on sait en éviter les effets par des contrats fictifs. (*Sedano, sobre la Decadencia del ramo de Azucar*, 1812, p. 17.)

avance des capitaux à l'*hacendado* qui fournit chaque quintal de café, deux piastres; chaque arroba de sucre, deux *reales de plata* au-dessous du prix courant, à l'époque de la récolte. C'est ainsi qu'une récolte de mille caisses de sucre se vend par anticipation (ou *refaccion*) avec une perte de 4000 piastres. La masse des affaires et la rareté du numéraire sont si grandes à la Havane, que le gouvernement même se voit souvent forcé[1] d'emprunter de l'argent à 10 pour cent, et que les particuliers donnent 12 ou 16 pour cent. Les énormes profits que laisse la traite des noirs et qui s'elèvent, à l'île de Cuba, dans un seul voyage, quelquefois à 100 et 125 pour cent, ont beaucoup contribué à la hausse des intérêts, plusieurs spéculateurs ayant emprunté de l'argent à 18 et 20 pour cent, dans le but de vivifier ce lâche et abominable commerce.

Sur des terrains vierges, la première canne à sucre, plantée avec soin, donne des récoltes pendant 20 à 23 ans; puis il faut la replanter tous les trois ans. A l'Hacienda de Matamoros,

[1] Je rappelle l'*emprestito de la Intendencia de la Havana* du 5 novembre 1804.

il existoit, en 1804, un carreau (*cañaveral*) exploité depuis 45 ans. Les terrains les plus fertiles pour la production du sucre sont aujourd'hui les environs du Mariel et de Guanajay. La variété de canne à sucre, connue sous le nom de *Caña de Otahiti*, que l'on reconnoît de loin par un vert plus frais, a l'avantage de fournir à la fois, sur une même étendue de terrain, $\frac{1}{4}$ de suc de plus et une *bagasse* plus ligneuse, plus épaisse, et par conséquent plus riche en matières combustibles. Les raffineurs (*maestros de azucar*), qui ont tout l'orgueil des demi-savans, prétendent que le *vezou* (*guarapo*) de la *Caña de Otahiti* est plus facile à traiter, et qu'il donne du sucre cristallisé en ajoutant [1] moins de choux ou de potasse au vezou. Cette *canne de la Mer du Sud* présente sans doute, après 5 à 6 ans de culture, le chaume plus mince; mais les nœuds restent toujours plus éloignés les uns des autres que dans la *Caña creolia* ou *de la tierra*. La crainte qu'on avoit conçue d'abord de voir la première dégénérer peu à peu en canne à

[1] Au moment où l'on ajoute la chaux, les *écumes* noircissent; le suif et d'autres corps gras font aller l'écume (*cachasa*) au fond et la diminuent.

sucre ordinaire [1] ne s'est heureusement pas réalisée. On plante la canne, à l'île de Cuba, dans la saison des pluies de juillet en octobre: la récolte se fait de février en mai.

A mesure que, par des défrichemens trop rapides, l'île est devenue déboisée, les sucreries ont commencé à manquer de combustible. On s'étoit toujours servi d'un peu de *bagasse* (de la canne à sucre dépourvue de son suc), pour vivifier le feu sous les anciennes chaudières (*tachos*); mais ce n'est que depuis l'introduction des fourneaux à réverbère par les émigrés de Saint-Domingue qu'on a tenté de se passer entièrement du bois, et de ne brûler que la *bagasse* seule. D'après l'ancienne construction des fourneaux et des chaudières, on brûle une *tarea* de bois, à 160 pieds cubes, pour produire 5 arrobas de sucre, ou, pour 100 kilog. de sucre brut, il faut 278 pieds cubes de bois de citronnier et d'oranger. Dans les fourneaux à réverbère de Saint-Do-

[2] Sur ces variétés et sur l'histoire de leur introduction, *voyez* Tom. V, p. 102, 103, 104, 218 et 219. Les caisses de sucre venant du *Mississipi* dans des bâtimens qui en chargent 3000, sont de pins et de cyprès. En 1804, elles coûtoient 14 à 18 réaux la pièce.

mingue, une charrette de bagasse, à 495 pieds cubes, produisoit 640 livres de sucre brut, ce qui fait 158 pieds cubes de bagasse pour 100 kilog. de sucre. J'ai tenté, pendant mon séjour aux Guines, et surtout à Rio Blanco, chez le comte de Mopox, plusieurs nouvelles constructions, dans le but de diminuer la dépense de combustible, d'environner le foyer de substances qui conduisent mal la chaleur, et d'obtenir que les esclaves souffrissent moins en attisant le feu. Un long séjour dans les salines d'Europe, et des travaux de halurgie pratique auxquels je m'étois adonné dans ma première jeunesse, m'avoient fait naître l'idée de ces constructions qui ont été imitées avec quelques succès. Des couvercles de bois, placés sur les *clarificadoras*, accéléroient les évaporations et me faisoient croire qu'un système de couvercles et de châssis mobiles munis de contrepoids pourroit s'étendre aux autres chaudières. Cet objet mérite un nouvel examen; mais il faut évaluer avec soin le volume du *vezou* (*guarapo*), le sucre cristallisé qu'on retire et celui que l'on détruit, le combustible, le temps et les dépenses pécuniaires.

Dans les discussions sur la possibilité de rem-

placer, en Europe, le sucre des colonies par le *sucre de betterave*, on a avancé sur le prix du sucre de canne plusieurs assertions qui ne sont pas exactes. Voici des données qui pourront servir à des comparaisons plus précises. Le prix qu'ont les sucres des colonies [1], en Europe, se compose, 1° du prix d'achat primitif; 2° du fret et des assurances, et 3° des droits d'entrée. Le prix d'achat dans les Antilles n'est aujourd'hui que le tiers du prix de vente en Europe. Lorsqu'à la Havane, un mélange égal de sucre blanc et blond (*blanco y quebrado*) coûte 12 reales de plata

[1] On ne sauroit douter qu'aujourd'hui le profit des planteurs (*hacendados*) de la Havane ne soit beaucoup moindre qu'on le croit généralement en Europe; cependant un calcul très-ancien de Don Josè Ignacio Echegoyen sur les *frais de fabrication* du sucre me paroît un peu exagéré. Cet homme, d'une grande expérience dans la partie technique, comptoit que la fabrication de 10,000 arr. de sucre causoit au propriétaire une dépense annuelle de 12,767 piastres et engageoit un capital de 60,000 piastres. La dépense seroit par conséquent de 55 francs les 100 kilogrammes; et, en supposant leur valeur de 65 francs (à peu près de 24 piastres la *caxa*), le capital de 60,000 piastres ne porteroit, d'après des suppositions si défavorables, qu'un intérêt de $3\frac{6}{5}$ pour cent. Ce calcul, qui m'a été com-

l'arroba, une *caxa*, à 184 kilog., vaut 126 fr. 48 cent.; par conséquent le prix de 100 kilog. de sucre terré est de 68 francs 69 centimes, en évaluant, dans ce calcul, la piastre à 5 fr. 27 cent. Dans les colonies françoises, le prix d'achat primitif est de 50 francs les 100 kilogrammes de sucre brut, ou de 50 cent. le kilogramme. Le fret et les assurances s'élèvent aussi à 50 cent. Les droits sont de 49 francs 50 cent. les 100 kilog., ou de 49 $\frac{1}{2}$ cent. le kilogramme; d'où résulte le prix total du sucre brut dans les ports (par exemple au Havre) de 1 fr. 50 cent. Le suc des betteraves, cultivées dans des climats tempérés, ne contient

muniqué à la Havane, date de 1798, d'une époque où les frais de fabrication, ceux d'achat de terres et de nègres étoient bien moindres qu'ils ne le sont aujourd'hui. *Mais* il ne faut pas oublier, 1° que les mélasses et la production des eaux-de-vie dont la *pipa* vaut 25 piastres et qui peuvent s'élever à $\frac{1}{4}$ de la valeur du sucre fabriqué, ne sont pas portés en ligne de compte; 2° que M. Echegoyen composoit son mémoire pour prouver combien la dîme sur la production du sucre étoit vexatoire, et qu'il a cru devoir exagérer les frais des *hacendados*. (*Voyez* plus haut, p. 389; *Patriota*, Tom. II, p. 65, et le mémoire déjà cité de Don Diego Jose de Sedano *sobre la Decadencia del ramo de Azucar*, 1812, p. 5.)

que le tiers ou le quart du sucre cristallisé [1] que renferme le *vezou* ou suc de la canne à sucre sous les tropiques ; mais les fabriques de betteraves gagnent, en fret, en assurances et en droits, 10 sols, ou $\frac{2}{5}$ du prix total par livre de sucre brut sur les sucres des colonies. Si ces derniers étoient entièrement remplacés par des sucres indigènes, les douanes de France perdroient, dans l'état actuel des choses, annuellement près de 29 millions de francs.

[1] Le comte Chaptal ne suppose aussi, en sucre brut, que 210 kilog. par 10,000 kilog. de racines de betteraves ou 2 $\frac{1}{10}$ pour cent du poids entier. (*Chimie appliquée à l'Agr.*, Tom. II, p. 452). Comme les racines bien râpées donnent 70 pour cent de suc, on peut compter que l'on retire, année commune, 3 $\frac{1}{2}$ pour cent de sucre brut du suc de la betterave. Dans quelques localités, ce suc contient, en Touraine, jusqu'à 5 pour cent de sucre cristallisable, de même qu'à Java, on compte quelquefois 25 à 30 pour cent de sucre dans le *vezou* de la canne à sucre! Le produit d'un hectare dans cette île ne diffère cependant, pour des terrains d'une fertilité moyenne, que très-peu de produit auquel nous nous sommes arrêtés (p. 396 et 397) pour l'île de Cuba. M. Crawfurd évalue l'acre anglois, à Java, à 1285 livres avoir du poids de sucre terré, ce qui fait 1445 kilog. par hectare (*Hist. of the Ind. Arch.*, Tom. I, p. 476.)

C'est par une erreur assez généralement répandue en Europe, et qui influe sur la manière d'envisager les effets de la cessation de la *traite*, que, dans les Antilles appelées *colonies à sucre*, on suppose la majeure partie des esclaves employés dans les sucreries mêmes. La culture de la canne est sans doute un des motifs les plus puissans pour vivifier le commerce des noirs; mais un calcul très-simple prouve que la masse totale des esclaves que renferment les Antilles est presque trois fois plus grande que le nombre attaché aux sucreries. J'ai fait voir, il y a déjà sept ans [1], que, si les 200,000 caisses de sucre qu'exportoit l'île de Cuba, en 1812, étoient produites dans de grands établissemens, moins de 30,000 esclaves auroient suffi pour ce genre d'industrie. C'est pour combattre des préjugés fondés sur de fausses évaluations numériques, c'est dans des vues d'humanité qu'il faut rappeler ici que les maux de l'esclavage pèsent sur un beaucoup plus grand nombre d'individus que les travaux agricoles ne l'exigent, même en admettant, ce que je suis bien loin d'accorder, que le sucre, le café, l'indigo ou le

[1] *Relat. hist.*, Tom. V, p. 281 et 282.

coton ne peuvent être cultivés que par des esclaves. A l'île de Cuba, on compte généralement 150 noirs pour la fabrication de 1000 caisses (184,000 kilog.) de sucre terré, ou, en nombre rond, un peu plus de 1200 kilog. par tête d'esclave adulte [1]. Une production de

[1] A Saint-Domingue, on comptoit, en de grandes et belles habitations, 1 $\frac{4}{5}$ esclave cultivateur pour 1 carreau; mais dans des cultures dispersées dans toute l'île, d'après les documens de M. le marquis de Galliffet, 3 esclaves pour 1 carreau: or, si le produit d'un carreau (à 1 $\frac{29}{100}$ hect.) est de 2500 kilog. de sucre brut, on trouve 833 kilog. par tête d'esclave. M. Moreau de Jonès a même fait voir que le calcul pour la masse totale des terrains cultivés dans les colonies françoises ne donne que 33 $\frac{1}{3}$ quint., ou 1640 kilog. par carreau. (*Commerce au* XIX^e^ *siècle*, Tom. II, p. 308, 311.). A la Jamaïque, on n'évalue 1 nègre qu'à un hogshead de sucre (ou 711 kilog.), d'après M. Withmore. Déjà le rédacteur de la *Representation du Consulado de la Havane* aux Cortès a paru frappé de la plus grande quantité de sucre que produit Cuba avec moins de nègres que la Jamaïque. (*Documentos*, p. 36.) Dans le mémoire manuscrit: *Sucinta Noticia de la situacion de la Isla de Cuba, en Agosto* 1800, rédigé par un des riches propriétaires de la Havane, je trouve l'assertion suivante: « Telle est l'immense fertilité de nos terres, que chez nous on compte 160 à 180 arrobas dans des positions très-heureuses; cent arrobas de sucre blanc

440,000 caisses n'exigeroit par conséquent que 66,000 esclaves. Si l'on ajoute à ce nombre, pour les cultures du café et du tabac dans l'île de Cuba, 36,000, on trouve que des 260,000 esclaves qui y existent aujourd'hui, près de 100,000 suffiroient pour les trois grandes branches de l'industrie coloniale sur lesquelles repose l'activité du commerce. D'ailleurs, le tabac n'est presque cultivé que par des blancs et des hommes libres. Nous avons exposé (Tom. XI, p. 300), et je me suis fondé, dans cette assertion, sur l'autorité la plus respectable, celle du *Consulado de la Havane*, qu'un tiers (32 p. c.) des esclaves habite les villes et reste par conséquent étranger à toute espèce de culture. Or, si nous prenons en considération, 1° le nombre d'enfans répandus dans les *haciendas* et incapables de travail; 2° la nécessité d'employer, dans de petites plantations ou *cultures dispersées*, un nombre de nègres beaucoup plus considérable pour produire une même quan-

et blond dans la totalité de l'île, par tête de nègre. A Saint-Domingue, on en compte 60; à la Jamaïque, 70 arrobas de sucre brut. » En réduisant ces évaluations en kilogrammes, elles donnent, pour Cuba, 1194 kilogrammes de sucre terré; pour la Jamaïque, 804 kilog. de sucre brut.

tité de sucre que dans des *cultures réunies* ou grands ateliers, on trouve que, sur 157,000 esclaves répandus dans les champs, il y en a pour le moins un quart ou 46,000 qui ne produisent ni sucre, ni café, ni tabac. La traite n'est pas seulement barbare, elle est aussi déraisonnable, parce qu'elle manque le but qu'elle veut atteindre. C'est comme un courant d'eau qu'on a amené de très-loin, et dont plus de la moitié dans les colonies mêmes est détournée des terrains auxquels il étoit destiné. Ceux qui répètent sans cesse que le sucre ne peut être cultivé que par des noirs esclaves, semblent ignorer que l'Archipel des Antilles renferme 1,148,000 esclaves, et que toute la masse de denrées coloniales que produisent les Antilles n'est due qu'au travail de cinq à six cent mille [1]. Examinez l'état actuel de l'in-

[1] Pour prouver combien ce calcul est loin d'être exagéré, nous rappellerons que l'exportation de l'Archipel des Antilles est de 287 millions kilog. de sucre et 38 millions kilog. de café, et qu'en comptant, dans de grands établissemens et pour une fertilité moyenne seulement, 800 kilog. de sucre et 500 kilog. de café (produit de 2000 arbrisseaux) par tête de nègre, on trouve, pour la production du sucre et du café exportés,

dustrie du Brésil, calculez ce qu'il faut de bras pour verser dans le commerce d'Europe le sucre, le café et le tabac qui sortent de ses ports; parcourez ses mines d'or si foiblement travaillées de nos jours, et répondez : si l'*industrie du Brésil* exige qu'on tienne en esclavage 1,960,000 noirs et mulâtres. Plus des trois quarts de ces esclaves brésiliens [1] ne sont occupés ni de lavages d'or ni de la production de denrées coloniales, de ces denrées qui, comme on l'assure gravement, rendent la traite un *mal nécessaire*, un *crime politique inévitable* [1].

435,000 cultivateurs : que l'on augmente ce nombre à cause des individus non adultes, et à cause de la moindre production des petites cultures d'un tiers, même de la moitié, si l'on veut, et l'on n'arrivera pas à plus de 652,000 esclaves sur 1,148,000 qu'on compte de tout âge et de tout sexe dans les Antilles. (*Voyez* Tom. XI, p. 160 et 161.) Le Consulado admettoit, en 1811, à Cuba, dans les villes, 69,000; dans les champs, 143,000 esclaves.

[1] Un voyageur très-éclairé, M. Caldcleugh (*Travels in South America*, Tom. I, p. 79), évalue les esclaves brésiliens aussi à 1,800,000, quoiqu'il suppose que la population entière n'est que de 3 millions. (*Voy.* T. IX, p. 177 et 178.)

CAFÉ.—La culture du cafier date, comme le perfectionnement de la construction des chaudières dans les sucreries, de l'arrivée des émigres de Saint-Domingue, surtout des années 1796 et 1798. Un hectare donne 860 kil. comme produit de 3500 arbrisseaux. On comptoit, dans la province de la Havane :

en 1800.....	60 *cafetales*
en 1817.....	779

Comme le cafier est un arbuste qui ne donne de bonnes récoltes que dans la quatrième année, l'exportation du café du port de la Havane n'étoit encore, en 1804, que de 50,000 arrobas. Elle s'est élevée

en 1809 à.....	320,000 *arrobas*
1815.....	918,263
1816.....	370,229
1817.....	709,351
1818.....	779,618
1819.....	642,716
1820.....	686,046
1822.....	501,429
1823.....	895,924
1824.....	661,674

Ces chiffres prouvent de grandes variations dans la fraude des douanes et l'abondance des

récoltes; car les résultats des années 1815, 1816 et 1823, que l'on pourroit croire moins précis, ont été récemment vérifiés sur les registres des douanes. En 1815, où le prix du café étoit de 15 piastres le quintal, la valeur de l'exportation de la Havane a excédé la somme de 3,443,000 piastres. En 1823, l'exportation du port de Matanzas a été de 84,440 arrobas; de sorte qu'il ne paroît pas douteux que, dans des années d'une fertilité moyenne, l'exportation totale de l'île, par des voies licites et illicites, est de plus de 14 millions de kilogrammes.

I. Exportation enregistrée, année moyenne, de 1818 à 1824 :	
a) à la Havane.....	694,000 arrobas.
b) à Matanzas, Trinidad, Santiago de Cuba, etc.....	220,000
II. Fraude [1] des douanes.....	304,000
Total.....	1,218,000

Il résulte de ce calcul que l'exportation du café de l'île de Cuba est supérieure à celle de

[1] D'après des renseignemens pris sur les lieux, la fraude des douanes est beaucoup plus considérable sur l'exportation du café que sur celle du sucre : j'ai évalué

Java, qu'en 1820, M. Crawfurd [1] estimoit de 190,000 *piculs*, ou 11 $\frac{4}{5}$ millions de kilogrammes, et à celle de la Jamaïque, qui ne s'élevoit [2], en 1823, d'après les registres des

la première à $\frac{1}{5}$, la seconde à $\frac{1}{7}$ des *quantités enregistrées*. Les sacs de café qui doivent contenir 5 arrobas, en renferment souvent 7 à 9 : aussi, dans ces derniers temps, a-t-on préféré de demander aux propriétaires une *declaracion jurada*.

[1] Ce n'est que par une réduction erronée des tonneaux en livres *avoir du poids* (en supposant 54,260 tons = 486,158,960 livres) que cet estimable auteur a été porté à considérer l'exportation de Java (25,840,000 livres ou 11,628,000 kilogrammes), comme $\frac{2}{7}$ de l'exportation du café des Antilles angloises, et comme $\frac{1}{19}$ de la consommation de l'Europe. (*Hist. of the Indian Arch.*, Tom. III, p. 374.) Les 54,260 tonneaux (à 20 cwt, ou 1016 kilog.) que M. Crawfurd regarde comme la consommation du café en Europe n'équivalent pas à 218 millions de kilog., mais à 55,128,000 kilog., évaluation même inférieure à celle à laquelle je me suis arrêté en 1818. (*Relat. hist.*, T. V, p. 87, 88 et 296.) On croit que toute l'Arabie ne verse, dans le commerce de la Perse, de l'Inde et de l'Europe, que 7 à 8 millions de kilog. de café. (*Page*, Tom. I, p. 30.)

[2] M. Colquhoun évaluoit, en 1812, l'exportation de la Jamaïque, aux ports des trois Royaumes-Unis, à 28,385,395 liv. angl., ou 12,773,427 kilog.; l'impor-

douanes, qu'à 169,734 cwt, ou 8,622,478 kilogrammes. Dans la même année, la Grande-Bretagne à reçu [1], de toutes les Antilles angloises, 194,820 cwt, ou 9,896,856 kilogrammes; ce qui prouve que la Jamaïque seule en a produit $\frac{6}{7}$. La Guadeloupe a livré, en 1810, à la métropole, 1,017,190 kilog.; la Martinique, 671,336 kilog. A Haïti, où la production du café avant la révolution françoise a été de 37,240,000 kilogrammes, le Port-au-Prince n'a exporté, en 1824, que 91,544,000 kilogrammes. Il paroît que l'*exportation totale du café dans l'Archipel des Antilles, par les seules voies licites, s'élève aujourd'hui à plus de* 38 *millions de kilogrammes.* C'est presque cinq fois la consommation de la France qui, de 1820 à 1823, a été, année moyenne, de 8,198,000 kilogrammes [2]. La

tation de toutes les Antilles angloises (sans y comprendre les îles passagèrement conquises), à 31,871,612 livres angl., ou 14,342,225 kilog. (*Wealth of the Brit. Emp.*, p. 378; *Relat. hist.*, Tom. V, p. 81 et suiv.

[1] *Stat. Illustr.*, p. 54. L'exportation de la Guyane angloise, en 1823, étoit de 72,644 cwt, ou 3,690,315 kilogrammes.

[2] *Rodet, sur le Commerce extérieur*, p. 153. De ces

consommation de la Grande-Bretagne n'est encore [1] que de 3 ½ millions de kilogrammes; mais le commerce et la production de cette denrée ont tellement augmenté dans les deux hémisphères que la Grande-Bretagne en a exporté, dans les différentes phases de son commerce :

en 1788.....	30,862 cwt (à 50 ⅘ kilog.)
1793.....	96,167
1803.....	268,392
1812.....	641,131
1814.....	1,193,361
1818.....	456,615
1821..	373,251
1822.....	321,140
1823.....	296,942

8 millions de kilogrammes de café, Paris seul paroît consommer plus de 2 ½ millions. *Chateauneuf, Rech. sur les consommations de Paris*, 1821, p. 107.

[1] Avant l'année 1807 où les droits sur le café furent réduits, la consommation, dans la Grande-Bretagne, n'étoit pas de 8000 cwt (moins de ½ million de kilog.): en 1809, elle s'élevoit à 45,071 cwt; en 1810, à 49,147 cwt; en 1823, à 71,000 cwt; en 1824, à 66,000 cwt (ou 3,552,800 kilog.). *Report of the Com. of the Liverp. East-India Assoc.*, 1822, p. 38, et *Nichols, Lond. Price Curr.*, 1825, p. 63.

L'exportation de 1814 étoit de 60 ½ millions de kilogrammes, ce que l'on peut croire avoir été, à cette époque, presque la consommation de l'Europe entière. La Grande-Bretagne (en prenant toujours cette dénomination dans son véritable sens où elle ne désigne que l'Angleterre et l'Ecosse) consomme aujourd'hui *presque deux fois et demie moins de café, et trois fois plus de sucre* que la France.

De même que le prix du sucre, à la Havane, est compté par *arroba* de 25 livres espagnoles (ou 11^kil.,49), le prix du café est toujours indiqué par quintal (ou 45^kil.,97). On a vu osciller ce dernier de 4 à 30 piastres : en 1808, il est même descendu au-dessous de 24 *reales*. Les prix de 1815 et 1819 ont été entre 13 et 17 piastres le quintal; aujourd'hui, le café est à 12 piastres. Il est probable que la culture du café n'occupe, dans toute l'île de Cuba, à peine 28,000 esclaves qui produisent, année moyenne, 305,000 quintaux espagnols (14 millions de kilogrammes), ou, d'après la valeur actuelle, 3,660,000 piastres; tandis que 66,000 nègres produisent 440,000 caisses (81 millions de kilogrammes) de sucre, qui, au prix de 24 piastres, valent 10,560,000 piastres. Il

résulte de ce calcul qu'un esclave produit actuellement du café pour la valeur de 130 piastres; du sucre, pour 160 piastres. Il est presque inutile de faire observer ici que ces rapports changent avec les prix des deux denrées, dont les variations sont souvent opposées, et que, dans ces calculs qui peuvent jeter quelque jour sur l'agriculture dans la région tropicale, j'embrasse, sous un même point de vue, la consommation intérieure et l'exportation par les voies licites et illicites.

TABAC. — Le tabac de l'île de Cuba est célèbre dans toutes les parties de l'Europe où l'usage de fumer, emprunté aux indigènes d'Haïti, a été introduit vers la fin du 16e et le commencement du 17e siècle. On espéroit généralement que la culture du tabac, délivrée de toutes les entraves d'un monopole odieux, devoit fournir à la Havane un objet de commerce très-considérable. Les intentions bienveillantes que le gouvernement a montrées depuis 6 ans, en abolissant la *Factoria de tabacos*, n'ont pas produit dans cette branche de l'industrie les améliorations auxquelles on croyoit pouvoir s'attendre. Les cultivateurs

manquent de capitaux ; le fermage des terres est devenu excessivement cher, et la prédilection pour la culture du cafier nuit à celle du tabac.

Les plus anciennes données que nous possédons sur la quantité de tabac que l'île de Cuba a versé dans les magasins de la métropole, remontent à 1748. D'après Raynal, écrivain beaucoup plus exact qu'on ne le croit généralement, cette quantité étoit, de 1748 à 1753, année moyenne, de 75,000 arrobas. De 1789-1794, le produit de l'île s'étoit élevé annuellement à 250,000 arrobas; mais, depuis cette époque jusqu'en 1803, le renchérissement des terres, l'attention portée exclusivement sur les caféières et les sucreries, les petites vexations dans l'exercice du monopole royal (*estanco*) et les entraves du commerce extérieur diminuèrent progressivement la production de plus de la moitié. On croit cependant que, de 1822 à 1825, la production totale du tabac de l'île a été de nouveau de trois à quatre cent mille arrobas.

La consommation intérieure du tabac est, dans toute l'île, de plus de 200,000 arrobas. Jusqu'en 1761, la *Compagnie de commerce de la*

Havane livra le tabac de Cuba aux manufactures royales de la Péninsule, d'après des contrats qui furent renouvelés de temps en temps avec la Trésorerie ou *Real Hacienda*. La Régie (*Factoria de tabacos*) remplaça cette compagnie, et exploita elle-même le monopole. On réduisit les prix payés aux cultivateurs à trois classes (*suprema, mediana, y infima*) : ces prix étoient, en 1804, de 6, de 3 et de 2 $\frac{1}{2}$ piastres l'*arroba*. En comparant la diversité des prix aux quantités produites, on trouve que la Factorerie royale paya les feuilles de tabac au prix moyen de 16 piastres le quintal. A cause des frais de fabrication, la livre de *cigarros* revenoit, à l'administration, à la Havane même, à 6 *reales* (ou $\frac{5}{4}$ piastres); la livre de tabac en poudre, en *polvos delgados con color*, à 3 $\frac{1}{3}$ *reales*, en *polvos suaves* ou *cucaracheros* de Séville, à 1 $\frac{1}{3}$ *reale*.

Dans de bonnes années, lorsque la récolte (produit des avances que la *Factorerie* faisoit à des cultivateurs peu aisés) s'élevoit à 350,000 *arrobas* de feuilles, on fabriquoit 128,000 *arrobas* pour la Péninsule, 80,000 pour la Havane, 9200 pour le Pérou, 6000 pour Panama, 3000 pour Buenos-Ayres, 2240 pour

le Mexique et 1000 pour Caracas et Campêche[1]. Pour compléter la somme de 315,000,000 (car la récolte perd 10 pour cent de son poids, en *merma y aberias*, pendant la fabrication et les transports), il faut supposer que 80,000 *arrobas* étoient consommés dans l'intérieur de l'île (*en los campos*), où le monopole ou la régie n'étoit point exercé. L'entretien de 120 esclaves et les frais de fabrication ne s'élevoient annuellement qu'à 12,000 piastres; mais les employés de la *Factoria* coûtoient 541,000 piastres[2]. La valeur des 128,000 arrobas qu'en de bonnes années on envoyoit en Espagne, soit en cigarres, soit en tabac en poudre (*rama y polvos*), excédoit, d'après les prix

[1] *De la Situacion actual de la Real Factoria de Tabacos de la Havana en Abril* 1804 (document manuscrit officiel). A Séville, on tenoit accumulés quelquefois 10 à 12 millions de livres de tabac, et le revenu de la *Renta del Tabaco* de la Péninsule en bonnes années, de 6 millions de piastres.

[2] On voit dans les états de la *Trésorerie royale*, publiés en 1822, qu'après la suppression de la *Factoria de tabacos* à la Havane, l'entretien de l'édifice et les appointemens des employés en retraite coûtoient encore 18,600 et 24,800 piastres par an.

communs d'Espagne, souvent 5 millions de piastres. On est surpris de voir que les états d'exportation de la Havane (documens publiés par le *Consulado*) ne portent, parmi les exportations pour 1816, que 3400 *arrobas;* pour 1823, que 13,900 arrobas de *tabac en rama* et 71,000 livres de *tabac torcido*, évalués ensemble, à la douane, à 281,000 piastres; pour 1825, que 70,302 livres de cigarres et 167,100 livres de tabac en feuilles et côtes; mais il faut se rappeler que nulle branche de la contrebande est plus active que celle des cigarres. Quoique le tabac de la *Vuelta de abajo* soit le plus renommé, une exportation considérable se fait aussi dans la région orientale de l'île. Je doute un peu de l'exportation totale de 200,000 boîtes de cigarres (valeur 2 millions de piastres) que plusieurs voyageurs admettent pour ces dernières années. Si les récoltes étoient abondantes à ce point, pourquoi l'île de Cuba recevroit-elle du tabac des Etats-Unis pour la consommation de la basse classe du peuple?

Après le sucre, le café, le tabac, trois productions d'une haute importance, je ne parlerai ni du *coton*, ni de l'*indigo*, ni du *froment*

de l'île de Cuba. Ces deux branches de l'industrie coloniale sont de très-peu de rapport, et la proximité des Etats-Unis et de Guatimala rend la concurrence presque impossible. L'état du Salvador, appartenant à la Confédération de *Centro-Americo*, verse aujourd'hui, annuellement, 12,000 *tercios*, ou 1,800,000 livres d'indigo dans le commerce; exportation dont la valeur s'élève à plus de deux millions de piastres. La culture du froment réussit, au plus grand étonnement des voyageurs qui ont parcouru le Mexique, près des Quatro Villas, à de petites élévations au-dessus du niveau de l'Océan, quoiqu'en général elle ait encore pris très-près de développement. Les farines sont belles; mais les productions coloniales offrent plus d'appâts aux laboureurs, et les champs des Etats-Unis, cette Crimée du Nouveau-Monde, donnent des récoltes trop abondantes pour que le commerce des céréales indigènes puisse être efficacement protégé par le système prohibitif des douanes, dans une île voisine des bouches du Mississipi et du Delaware. Des difficultés analogues s'opposent à la culture du lin, du chanvre et de la vigne. Les habitans de Cuba ignorent peut-être eux-mêmes que,

dans les premières années de la *conquête* par les Espagnols, on a commencé à faire du vin dans leur île avec le suc de grappes sauvages [1]. Ces espèces de vignes propres à l'Amérique ont donné lieu à l'erreur très-répandue que le vrai Vitis vinifera soit commun aux deux continens. Les *parras monteses* qui donnoient « le vin un peu aigre de l'île de Cuba, » étoient probablement recueillis sur le Vitis tiliæfolia que

[1] « De muchas parras monteses con ubas se ha cogido vino aunque algo agrio. » (*Herera, Dec. I*, p. 233.) Gabriel de Cabrera recueillit à Cuba une tradition très-semblable à celle que les peuples de race sémitique ont de Noé, éprouvant pour la première fois les effets d'une liqueur fermentée. Il ajoute que l'idée de deux races d'hommes, l'une *nue*, l'autre *vêtue*, se lioit à cette tradition américaine. Cabrera, préoccupé des mythes des Hébreux, a-t-il mal interprété les paroles des indigènes, ou (ce qui paroît plus probable) n'a-t-il pas ajouté un trait de plus à ces analogies de la *femme au serpent*, de la *lutte de deux frères*, du *cataclisme de l'eau*, du *radeau de Coxcox*, de *l'oiseau explorateur*, et de tant d'autres mythes qui nous apprennent incontestablement qu'il existoit une communauté d'antiques traditions entre les peuples des deux mondes? *Voy.* mes *Vues des Cordillères et Monumens de l'Amérique*, Pl. XIII et XXVI; Tom. I, p. 114, 235, 237, 376; Tom. II, p. 14, 128, 175, 177, 199, 392 (éd. in-8°).

M. Willdenow a décrit d'après nos herbiers. Nulle part jusqu'ici, dans l'hémisphère boréale, la vigne n'est cultivée [1] dans le but de produire du vin, au sud de 27° 48′ ou de la latitude de l'île de Ferro, une des Canaries, et de 29° 2′ ou de la latitude d'Abushcer en Perse.

CIRE.—Ce n'est pas le produit d'abeilles indigènes (Melipones de M. Latreille), mais d'abeilles introduites d'Europe par la Floride. Ce commerce n'est devenu très-important que depuis 1772. L'exportation de toute l'île, qui n'étoit, de 1774 à 1779, année moyenne, que de 2700 arrobas [2], a été évaluée, en 1803 (en y comprenant la fraude des douanes), à 42,700 arrobas, dont 25,000 étoient destinés pour la Vera-Cruz. Les églises du Mexique font une grande consommation de cire de Cuba. Les prix varient de 16 à 20 piastres l'arroba. Les seules exportations de la Havane ont été, d'après les registres de la douane :

[1] *Leopold von Buch, Phys. Beschr. der Canar. Inselu*, 1825, p. 124.

[2] Raynal, Tom. III, p. 257.

en	1815.	23,398 *arrobas.*
	1816.	22,365
	1817.	20,076
	1818.	24,156
	1819.	19,373
	1820.	16,939
	1822.	14,450
	1823.	15,692
	1824.	16,058
	1825.	16,505

La Trinidad et le petit port de Baracoa font aussi un commerce considérable de la cire que fournissent les régions assez incultes de l'est de l'île. Dans la proximité des sucreries, beaucoup d'abeilles périssent en s'*enivrant* par les mélasses dont elles sont extrêmement friandes. En général, la production de la cire diminue à mesure que la culture des terres augmente. D'après les prix actuels de la cire, l'exportation de cette matière, par des voies licites et frauduleuses, est un objet d'un demi-million de piastres.

Commerce.—Nous avons déjà rappelé dans un autre endroit que l'importance du commerce de l'île de Cuba ne se fonde pas seule-

ment sur la richesse de ses productions et les besoins de sa population en denrées et en marchandises d'Europe, mais que cette richesse repose en grande partie aussi sur la position heureuse du port de la Havane, à l'entrée du Golfe du Mexique, là où se croisent les grandes routes des peuples commerçans des deux mondes. L'abbé Raynal [1] a dit, à une époque où l'agriculture et l'industrie étoient dans l'enfance et versoient à peine dans le commerce, en sucre et en tabac, pour la valeur de 2 millions de piastres, que *l'île de Cuba seule pouvoit valoir un royaume à l'Espagne.* » Ces paroles mémorables ont eu quelque chose de prophétique : depuis que la métropole a perdu le Mexique, le Pérou et tant d'autres états, déclarés indépendans, elles devroient être sérieusement méditées par les hommes d'état qui sont appelés à discuter les intérêts politiques de la Péninsule.

L'île de Cuba, à laquelle, depuis long-temps, la cour de Madrid a sagement accordé une grande liberté de commerce, exporte, par des voies licites et illicites, de ses seules pro-

[1] *Hist. phil.*, Tom. III, p. 257.

ductions indigènes en sucre, café, tabac, cire et peaux, pour la valeur de plus de 14 millions de piastres [1]. C'est, à un tiers près, ce que le Mexique a fourni de métaux précieux à l'époque [2] de la plus grande prospérité de ses mines. On peut dire que la Havane et la Vera-Cruz [3] sont, pour le reste de l'Amérique, ce que New-York est pour les Etats-Unis. Le

[1] Aux bas-prix des dernières années, on peut compter, parmi ces productions : 380,000 caisses de sucre (à 24 piastres)=9,120,000 piastres; 305,000 quintaux de café (à 12 piastres) = 3,660,000 piastres. (T. XI, p. 369, 370, 384, 385 ; plus haut, p. 7.) D'après les prix des denrées, de 1810 à 1815, la valeur des exportations de l'île de Cuba s'élèvera actuellement à une valeur de 18 à 19 millions de piastres. Heureusement la production ou la quantité de sucres fabriqués a augmenté à mesure que les prix ont baissé : ces prix, en 1826, sont à peine de 22 piastres la caisse, tandis qu'en 1801 ils s'étoient élevés à 40 piastres.

[2] En 1805, on a frappé, à Mexico, en monnoies d'or et d'argent, pour la valeur de 27,165,888 piastres; mais, en prenant une moyenne de dix années de tranquillité politique, on trouve, de 1800 à 1810, à peine 24 $\frac{1}{2}$ millions de piastres.

[3] En 1803 : importation de la Vera-Cruz, 15 millions de piastres; exportation (non compris les mé-

tonnage des 1000 à 1200 navires marchands qui entrent annuellement dans le port de la Havane s'élève (en excluant les petites embarcations de cabotage) à 150,000 ou 170,000 tonneaux [1]. On voit en outre, même au sein de la paix, souvent 120 à 150 bâtimens de guerre relâcher à la Havane. De 1815 à 1819, les produits enregistrés à la seule douane de ce port (le sucre, l'eau-de-vie, les mélasses, le café, la cire et les cuirs) ont atteint, année moyenne, la valeur de 11,245,000 piastres. En 1823, les exportations enregistrées à moins de deux tiers de leurs prix effectifs ont

taux précieux), 5 millions de piastres. A la Havane, les réexportations augmenteront par l'établissement du *dépôt*.

[1] En 1816, le tonnage du commerce de New-York étoit de 299,617 tonneaux; celui de Boston, de 143,420 tonneaux. La capacité des navires n'est pas d'ailleurs une mesure exacte de la richesse du commerce. Des pays qui exportent du riz, des farines, des bois ouvrés et du coton ont besoin de plus de tonnage que les régions tropicales, dont les productions (cochenille, indigo, sucre et café) occupent peu de volume, quoiqu'elles aient une valeur très-considérable.

été (en décomptant 1,179,000 piastres en espèces) plus de 12 ½ millions de piastres. Il est très-probable que les importations de toute l'île, faites par des voies licites et frauduleuses, et évaluées, d'après le prix réel des denrées, des marchandises et des esclaves, sont aujourd'hui de 15 à 16 millions de piastres, dont à peine 3 ou 4 millions sont réexportés. La Havane achète de l'étranger bien au-delà de ses propres besoins : elle échange ses denrées coloniales contre les produits des manufactures d'Europe pour revendre une partie de celles-ci à la Vera-Cruz, à Truxillo, à la Guayra et à Carthagène.

J'ai discuté, il y a 15 ans, dans un autre ouvrage [1], les élémens de ces tableaux que l'on publie « sous la dénomination trompeuse de *balances de commerce ;* » j'ai rappelé le peu de confiance que méritent ces prétendus comptes ouverts entre les peuples qui font des échanges mutuels, et dont, par de faux principes d'économie politique, on croit ne devoir apprécier les avantages que d'après le montant

[1] *Essai polit.*, Tom. II, p. 746; et *Relat. hist.*, Tom. IX, p. 307 et 308.

de soldes en espèces. Les éclaircissemens qui suivent offriront deux années (1816 et 1823) de *Balanzas y Estados de Comercio*, rédigés par ordre du gouvernement. Je n'en ai altéré aucun chiffre, parce qu'ils offrent (et cet avantage est déjà très-grand dans l'appréciation des quantités difficiles à connoître) des *nombres limites au minimum*. Les prix indiqués dans ces *états* ne sont ni ceux des productions aux lieux d'origine, ni ceux que règle le cours des ports d'arrivage. Ce sont des évaluations fictives, des *valeurs officielles*, comme on dit dans le système des douanes[1] de la Grande-Bretagne; ils sont (on ne sauroit assez le répéter) pour le moins du tiers au-dessous des prix-courans. Pour déduire de l'état du commerce de la Havane, tel que le donnent les *registres* des douanes espagnoles, l'état du commerce de l'île entière, il faudroit connoître les exportations et les importations *enregistrées* de tous les autres ports, et augmenter leur somme totale par le produit du commerce frauduleux qui diffère selon les lieux, la nature

[1] On distingue dans ce système entre le prix réel, l'*official value* et le *declared* ou *bona fide value*.

des marchandises et leur prix variable d'année en année. Des calculs de ce genre ne peuvent être tentés que par les autorités locales; et ce que ces autorités ont publié dans la lutte qu'ils ont soutenue avec beaucoup de talent contre les Cortès d'Espagne, prouve qu'eux-mêmes ne se croient pas suffisamment préparés pour un travail qui embrasse tant d'objets à la fois.

La *Junta del Gobierno* et le *Real Consulado* font rédiger, tous les ans, pour le seul port de la Havane, sous le nom de *Balanza del Comercio* [1], un état des exportations et importations enregistrées dans les douanes. On distingue, dans ces états, les importations par des navires nationaux (espagnols) et étrangers;

[1] Ces *Balanzas del Comercio* de la Havane, dont quelques-uns sont imprimés avec tout le détail minutieux des valeurs partielles, forment généralement 25 à 30 pages in-folio, et renferment plus de 1800 articles. J'en possède un très-grand nombre; mais je ne publie, dans cet *Essai politique sur l'île de Cuba*, que les chiffres qui peuvent conduire à des résultats généraux. La même marche a été suivie dans mon *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne*.

les exportations pour la Péninsule, pour les ports espagnols de l'Amérique et les ports situés hors du domaine de la couronne d'Espagne. Le poids des marchandises, leurs valeurs (*valor por aforos*) et les droits municipaux et royaux y sont ajoutés; mais les évaluations *officielles* du prix des marchandises sont, comme nous l'avons déjà rappelé, beaucoup au-dessous du prix-courant [1] de la place.

Année 1816.

A. Importation.....		13,219,986 p.
par 339 navires espagnols	5,980,443 p.	
denrées et march.	1,032,135 p.	
esclaves africains.	2,659,950 p.	
en or et argent	2,288,358 p.	
par 672 navires étrangers.	7,239,543	
1008 navires		13,219,986

[1] Par exemple, les nègres introduits sont évalués à 150 piastres par tête; les barils de farine, à 10 piastres. Après avoir donné la valeur totale de la prétendue *balance du commerce*, j'ai indiqué les quantités d'or et d'argent qui n'ont fait que *traverser* l'île de Cuba. Pour donner une idée approximative de la consommation

B. Exportation..... 8,363,135 p.

par 497 navires espagnols. 5,167,966 p.

pour la Péninsule 2,419,224 p.
pour les ports esp. d'Am. 2,104,890
pour les côtes d'Afrique 643,852

5,167,966

par 492 navires étrangers.. 3,195,169

989 8,363,135

De 2,439,991 piastres importés, l'exportation enregistrée, en or et en argent, n'a été que de 480,840 p.

Parmi les articles d'*importation*, on distingue les valeurs suivantes : farines 71,807 barils, ou 718,921 p.; vins et liqueurs d'Europe, 463,067 p.; viandes salées, comestibles et épiceries, 1,096,791 p.; divers vêtemens, 127,681 p.; soieries, 282,382 p.; toiles, 3,226,859 p.; draps et autres tissus de laine, 103,224 p.; meubles, cristaux, quincaillerie,

intérieure de l'île et de ses besoins en objets manufacturés d'Europe, j'ai désigné les mêmes articles parmi les exportations et les importations.

267,312 p.; papier, 61,486 p.; fer ouvré, 336,368 p.; cuirs et peaux, 135,103 p.; planches et autres bois (de charpente) déjà ouvré, 285,217 p.

Parmi les articles d'*exportation*, on trouve: farines, 10,965 bar., ou 145,254 p.; vins et liqueurs, 111,466 p.; viandes salées et comestibles, 227,274 p.; divers vêtemens, 4825 p.; soieries, 47,872 p.; toiles, 1,529,610 p.; meubles, cristaux, quincaillerie, 29,000 p.; papier, 20,497 p.; fer ouvré, 99,581 p.; sucre, 3,207,792 arrobas, ou 3,962,709 p.; café, 370,229 arrobas, ou 847,729 p.; cire, 22,365 arrobas, ou 169,683 p.; cuirs préparés, 19,978 p.

ANNÉE 1823.

A. IMPORTATION..... 13,698,735 p.
par des navires espagn. 3,562,227 p.
par des navires étrang. 10,136,508

B. EXPORTATION..... 12,329,169 p.
par des navires espagn. 3,550,312 p.
par des navires étrang. 8,778,857

Nombre des navires entrés à la Havane, 1125, du port de 167,578 tonneaux; sortis, 1000, du port de 151,161 tonneaux.

Les productions indigènes exportées et enregistrées ont été évaluées dans cet état du commerce à

95,884	caisses de sucre blanc.
204,327	blond.
672,007	arrobas de café, première qualité.
223,917	seconde qualité.
15,692	arrobas de cire.
30,145	bocois de mélasse.
13,879	arrobas de tabac *en rama*.
71,108	livres de tabac *torcido*.
26,610	pièces de cuirs de l'île de Cuba.
3,368	garafones de miel d'abeille.

Or et argent importés, en espèces, 1,179,034 piastres; exportés, 1,404,584 piastres.

Parmi les marchandises et denrées *importées* : vêtemens faits, 213,236 p.; toiles et fil de lin, 2,071,083 p.; soieries, 459,869 p.; toiles de coton, mousselines, etc., 1,021,827 p.; draps, 163,962 p.; viandes salées, riz, autres comestibles et épiceries, 3,269,901 piastres (parmi lesquels, 431,464 arr.; de tasajo, valeur 701,129 p.; 309,601 arrobas de riz, val. 348,301 p.; et 89,947 barils de graisse, val. 259,941 p.); farines, 74,119 barils, ou 889,428 p.; vins et liqueurs, 1,119,437 p.; fer

ouvré, 288,697, p.; quincaillerie, meubles, cristaux et porcelaine, 464,328 p.; papier, 35,186 rames, ou 158,337 p.; savon de Castille, 53,441 arrobas, ou 213,764 p.; suif (sebo labrado), 42,512 arrobas, ou 170,050 p.; planches et autres bois (de charpente) déjà ouvré, 353,765 p.

Parmi les objets *exportés*, nous distinguerons, outre les productions du pays déjà indiquées plus haut : toiles et fil de lin, 29,526 p.; cotonnades, 69,049 p.; soieries, 11,316 p.; étoffes de laine, 9633 p.; meubles, cristaux, quincaillerie, 8046 p.; fer ouvré, 63,149 p.; planches et bois (de charpente) ouvré, 23,453 p.; papier, 5572 rames, ou 22,288 p.; vins et liqueurs, 49,286 p.; viandes salées, comestibles, épiceries, 86,882 p.; papier, 15,322 rames ou 27,772 p.

Voici les notions les plus exactes que j'aie pu réunir sur l'entrée et la sortie des bâtimens dans le port de la Havane. De 1799 à 1803, le nombre des navires entrés a été, année moyenne, de 905, en y comprenant les bâtimens de guerre.

1799.....	883
1800,.....	784

1801..... 1015
1802..... 845
1803..... 1020

On évaluoit alors l'exportation des sucres à une charge de 40,000 tonneaux. De 1815 à 1819, le total des bâtimens entrés a été, année moyenne, de 1192, dont 226 espagnols et 966 étrangers. En 1820 : entrés, 1305, dont 288 espagnols; sortis, 1230, dont 919 étrangers. Dans les années qui suivent, on n'a tenu compte que des bâtimens marchands :

	entrés.	*sortis.*	
1821.	1268	1168.	Parmi ces 1268 seulement 258 espagnols. Il est entré, en outre, 95 bâtimens de guerre, dont 53 espagnols.
1821.	1182	1118.	Dès 1182, il y avoit 843 étrangers; il est entré, en outre, 141 bâtimens de guerre, dont 72 espagnols.
1823.	1168	1144.	Dès 1168 (à 167,578 tonneaux), il y avoit 274 espagnols, et 708 des États-Unis : en outre 149 bâtimens de guerre, dont 61 espagnols, 54 des États-Unis et 34 anglois et françois.
1824.	1086	1088.	Parmi ces 1086, on comptoit 890 étrangers : en outre, il est entré à la Havane 129 bâtimens de guerre, dont 59 espagnols.

EXPORTATION [1] DES PRODUCTIONS DE L'ILE DE CUBA PAR LE PORT DE LA HAVANE, DE 1815 A 1819.

ANNÉES.	CAISSES DE SUCRE terré (à 184 kil.).	PIPAS D'EAU-DE-VIE de canne à sucre.	BOCOYES de MÉLASSE.	ARROBAS DE CAFÉ (à 11kil,5).	ARROBAS DE CIRE (à 11kil,5).	PEAUX et CUIRS.	VALEUR d'après les PRIX MOYENS en piastres.
1815	214,111	3000	17,874	918,263	23,398	60,000	11,955,705
1816	200,487	1860	26,796	370,229	22,365	80,000	10,171,872
1817	217,076	....	30,759	709,351	20,076	60,000	10,691,219
1818	207,378	3219	34,994	779,618	24,156	60,000	21,628,248
1819	192,743	2830	30,845	642,716	19,373	60,000	10,776,997
TOTAL des 5 ann.	1,031,795	10,909	141,265	3,420,177	109,368	320,000	56,224,041
ANNÉE moyenne.	206,359	2182	28,253	684,035	22,233	64,000	11,244,808

[1] Dans ce tableau des productions *enregistrées* pen-

En comparant, dans les tableaux du commerce de la Havane, la grande valeur des marchandises importées avec le peu de valeur des marchandises réexportées, on est surpris de voir combien est déjà considérable la consommation intérieure d'un pays qui ne compte que 325,000 blancs et 130,000 libres de couleur [1]. On y trouve, en évaluant les différens articles d'après les véritables prix-courans : en toiles et fil de lin (*bretañas, platillas, lienzos y hilo*), 2 ½ à 3 millions de piastres ; en tissus de coton (*zarazas musulinas*), 1 million de piastres ; en soieries (*rasos y generos de seda*), 400,000 piastres ; en draps et tissus de laine,

dant 5 années, on a évalué la caisse de *sucre* successivement à 16 et 12 *reales*, à 22 et 18 *reales*, à 20 et 16 *real.*, à 22 et 18 *real.*, à 20 et 16 *real.* ; la *pipa d'eau-de-vie*, à 35 piastres ; le bocoyo de *mélasse*, à 7 *reales* ; le quintal de *café*, à 15, 15, 12, 16 et 16 piastres ; l'arroba de *cire*, à 16 piastres.

[1] C'est sans doute par une erreur de chiffres que, dans un ouvrage qui vient de paroître (*Aperçu stat. sur l'île de Cuba*, 1826, p. 231), on donne à cette île 257,000 libres et 395,000 esclaves. On a jeté les 130,000 libres de couleur dans une même classe avec les 260,000 esclaves, et on a diminué les blancs de 68,000.

220,000 p. Les besoins de l'île, en tissus d'Europe, *enregistrés* à l'exportation dans le seul port de la Havane, ont par conséquent excédé, dans ces dernières années, 4 millions à 4 ½ millions de piastres [1]. A ces importations de la Havane (par des voies licites), il faut ajouter: quincaillerie et meubles, plus de ½ million de piastres; fer et acier, 380,000 p.; planches et gros bois de charpente (ouvré), 400,000 p.; savon de Castille, 300,000 p. Quant à l'importation des comestibles et des boissons pour la Havane seule, elle me paroît bien digne de l'attention de ceux qui veulent connoître le véritable état de ces sociétés qu'on appelle des *colonies à sucre ou à esclaves*. Telle est la composition de ces sociétés établies sur le sol le plus fécond que la nature puisse offrir à la nourriture de l'homme, telle la direction des

[1] L'importation de la Vera-Cruz, en tissus (*generos y ropas*), étoit, au commencement de ce siècle, avant la révolution du Mexique, de 9,200,000 piastres. Il ne faut pas oublier que le Mexique a des manufactures indigènes dont les produits suffisent aux classes peu aisées de la population. *Voyez* plus haut, sur la consommation comparée du Mexique et de Venezuela, Tom. X, p. 315 et suiv.

travaux agricoles et de l'industrie dans les Antilles, que, sous le climat heureux de la région équinoxiale, la population manqueroit de subsistances sans la liberté et l'activité du commerce extérieur. Je ne parle ni de l'introduction des vins par le port de la Havane, qui s'élevoit (toujours d'après les registres de la douane), en 1803, à 40,000 *barils*; en 1823, à 15,000 *pipas* et 17,000 *barils*, ou à la valeur de 1,200,000 p.; ni de l'introduction de 6000 *barils* d'eaux-de-vie d'Espagne et de Hollande, et de 113,000 *barils* (1,864,000 p.) de farines. Ces vins, ces liqueurs, ces farines, d'une valeur de plus de 3,300,000 piastres, appartiennent à la consommation des classes aisées de la nation. Les céréales des États-Unis sont devenues un véritable besoin sous une zone où long-temps le maïs, le manioc et les bananes étoient préférés à toute autre nourriture amylacée. On ne sauroit se plaindre du développement d'un luxe tout européen au milieu de la prospérité et de la civilisation croissantes de la Havane : mais, à côté de l'introduction des farines, des vins et des liqueurs d'Europe, on trouve placés, l'année 1816, pour 1 ½ millions de piastres; l'année 1823, pour 3 ½ mil-

lions de viandes salées, de riz et de légumes secs. Dans la dernière de ces deux années, l'importation du riz a été (toujours à la Havane, et d'après les registres, sans compter la contrebande) de 323,000 *arrobas*; l'importation de la viande sèche et salée (*tasajo*), si nécessaire à la nourriture des esclaves, de 465,000 *arrobas* [1].

Ce manque de subsistances caractérise une partie des régions tropicales, où l'imprudente activité des Européens a interverti l'ordre de la nature : il diminuera à mesure que, plus éclairés sur leurs vrais intérêts, et découragés par le bas prix des denrées coloniales, les habitans varieront leurs cultures et donneront un libre essor à toutes les branches de l'économie rurale. Les principes d'une politique étroite et mesquine, qui président à l'administration d'îles très-petites, véritables ateliers dépendans de l'Europe et habités par des

[1] Dans la *balanza del comercio de la Havana* (1823), même les *valeurs officielles*, sont, pour le *tasajo*, 755,700 piastres; pour le riz, 363,600 piastres; pour la viande de porc, 223,000 p.; pour le lard, le beurre, le fromage, 373,000 p.; pour la morue salée qu'on donne aux nègres avec le *tasajo*, 100,000 piastres.

hommes qui désertent le sol dès qu'il les a suffisamment enrichis, ne peuvent convenir à un pays d'une étendue presque égale à celle de l'Angleterre, couvert de villes populeuses, et dont les habitans établis de père en fils, depuis des siècles, loin de se regarder comme étrangers au sol américain, le chérissent comme leur véritable patrie. La population de l'île de Cuba, qui, en cinquante ans, excédera peut-être un million, peut ouvrir, par ses consommations mêmes, un champ immense à l'industrie indigène. Si la traite des noirs cesse entièrement, les esclaves vont passer peu à peu dans la classe des hommes libres, et la société recomposée d'elle-même, sans être exposée aux secousses violentes des dissentions civiles, rentrera dans les voies que la nature a tracées à toutes les sociétés devenues nombreuses et éclairées. La culture de la canne à sucre et du cafier ne sera pas abandonnée; mais elle ne restera pas plus la base principale de l'existence nationale que ne le sont la culture de la cochenille pour le Mexique, celle de l'indigo pour le Guatimala, celle du cacao pour le Venezuela. Une population agricole, libre et intelligente, succédera pro-

gressivement à une population esclave, dépourvue de prévoyance et d'industrie. Déjà les capitaux que le commerce de la Havane a versés depuis vingt-cinq ans entre les mains des cultivateurs ont commencé à changer la face du pays : à cette puissance, dont l'action est toujours croissante, s'en joindra nécessairement une autre qui est inséparable des progrès de l'industrie et de la richesse nationale, le développement de l'intelligence humaine. C'est de ces deux puissances réunies que dépendent les destinées futures de la métropole des Antilles.

Nous avons vu que, d'après les tableaux du commerce de la Havane, les exportations enregistrées se sont élevées, en productions de l'île, par une moyenne de 1815-1819, à 12,245,000 piastres, et, dans ces dernières années, à 13 millions de piastres [1]. Si les exportations enregistrées de la Havane et de Matanzas ont été ensemble, en productions indi-

[1] Je consigne ici des évaluations qui ne sont pas celles de la douane, mais des évaluations faites d'après les *prix-courans* dans le port de la Havane.

gènes et en marchandises étrangères réexportées en 1823, de 15,139,200 piastres [1], on peut supposer, sans exagération, que l'île entière doit avoir exporté, par des voies licites et illicites, dans cette même année 1823, où le commerce a été très-actif, pour plus de 20 à 22 millions de piastres [2]. Ces évaluations en *espèces* varient naturellement avec le prix des marchandises et des denrées. Avant que la Jamaïque jouît d'un commerce libre, en 1820, les exportations y étoient de 5,400,000 livres sterl. On croit assez généralement que l'Espagne tire annuellement quarante à cinquante

[1] Dans l'ouvrage estimable qui a paru sous le titre du *Commerce du dix-neuvième siècle*, Tom. I, p. 259, cette exportation de la Havane, en 1823, est évaluée à moins de 2 millions de piastres; mais cette évaluation se fonde sur une erreur de chiffres. Le sucre enregistré étoit de 300,211 *caxas*, ou 120,084,400 liv. espagnoles, et non de 6 millions de livres; l'exportation du café étoit de 22,398,100 livres esp., et non de 3 millions de liv. (Tom. XI, p. 366, 367; et plus haut, p. 7.

[2] Les exportations de la partie françoise de Saint-Domingue étoient, en 1788, de 67 millions de francs en sucre, de 75 millions de francs en café, et de 15 millions de francs en coton, ensemble 51,400,000 de piastres.

mille caisses de sucre de la Havane. (En 1823, les états portèrent 100,766 *caxas;* en 1825, seulement 47,547). Les Etats-Unis [1] font, d'après le tonnage, plus de la moitié; d'après la valeur des exportations, plus du tiers de tout le commerce de l'île de Cuba. Nous avons évalué l'importation totale de l'île au-delà de 22 à 24 millions de piastres, y compris la contrebande. La valeur des seules marchandises et productions venant des Etats-Unis par des navires de 106,000 tonneaux [2] a été, en 1822,

[1] D'après des documens officiels, les importations totales des Etats-Unis ont été, en 1820, de 62,586,724 dollars, dont la Grande-Bretagne et l'Inde ont fourni 29 millions; l'*île de Cuba*, 6,584,000; Haïti, 2,246,000; la France, 5,909,000 dollars.

[2] *Aperçu statistique de l'île de Cuba*, 1826 (Tableau B.). M. Huber a ajouté à la traduction des *Letters from de Havanna* beaucoup de renseignemens importans sur le commerce et le système des douanes de l'île de Cuba. L'importation de 4,270,600 dollars peut être regardée comme très-considérable; car, en 1824, celle de la Grande-Bretagne au Mexique, à Colombia, à Buenos-Ayres, au Chili et au Pérou ne s'élevoit encore ensemble qu'à 2,377,110 livres sterl. (*An Account of the United Prov. of Rio de la Plata*, 1825, p. 172.)

de 4,270,600 dollars. Les importations de la Jamaïque se sont élevées, d'après M. Stewart, en 1820, en valeur de manufactures angloises, à 2 millions de livres sterl.

L'importation enregistrée des farines [2] a été, au port de la Havane :

1797.....	62,727 *barils* (à 7 ¼ *arr.*, ou 84 kil.)
1798.....	58,474
1799.....	59,953
1800.....	54,441
1801.....	64,703
1802.....	82,045
1803.....	69,254

En 1823, l'introduction enregistrée au port seul de la Havane a été, par les navires espagnols, 38,987 bar.; par les navires étrangers, 74,119 bar.; total 113,506 bar., au prix moyen de 16 ½ piastres (y compris les droits), 1,864,500 piastres. C'est à la sage administration du gou-

[1] Les États-Unis ont exporté en général, l'an 1820, pour 9,075,000 dollars de farines de froment et de maïs. L'exportation des farines éprouve des fluctuations extraordinaires. En 1803, elle étoit de 1,311,853 barils; en 1817, de 1,479,198; en 1823, de 756,702 bar.

verneur Don Luis de las Casas [1] que l'on doit la première introduction directe des farines des États-Unis dans l'île de Cuba. Jusqu'à cette époque, ces farines ne pouvoient être introduites *qu'après avoir passé par les ports d'Europe !* M. Robinson [2] évalue l'introduction totale de cette denrée, dans les diverses parties de l'île, par des voies licites et illicites, à 120,000 *barils*. Il ajoute, ce qui me paroît moins certain, « que l'île de Cuba, à cause de la mauvaise distribution du travail des noirs, manque tellement de subsistances, qu'elle ne pourroit pas soutenir un blocus de cinq mois.» En 1822, les Etats-Unis ont importé, dans l'île de Cuba, 144,980 *barils* (plus de 12 millions de kilogrammes), dont la valeur, à la Havane, s'élevoit (avec les droits) à 2,391,000 piastres. Malgré l'impôt de 7 piastres dont est chargé chaque baril de farine des Etats-Unis introduit dans l'île de Cuba, les farines de la Péninsule (celle de Santander) ne peuvent soutenir la concurrence. Cette concurrence avoit commencé pour le Mexique sous les auspices les

[1] *Voyez* plus haut, p. 302.

[2] *Mem. on the Mexican Revolution*, Vol. II, p. 330.

plus heureux : pendant mon séjour à la Vera-Cruz, on exportoit déjà de ce port, en farines mexicaines, pour la valeur de 300,000 piastres. D'après M. Pitkins, cette quantité a augmenté, en 1809, jusqu'à 27,000 *barils*, ou 2,268,000 kilog. Les troubles politiques du Mexique ont interrompu entièrement ce commerce de céréales entre deux pays placés tous deux sous la zone torride, mais à des élévations au-dessus du niveau de la mer dont la différence influe puissamment sur les climats et les cultures.

L'importation enregistrée des boissons a été, à la Havane :

1797.	12,547 *barils* de vin.	2300 *bar.* d'eau-de-vie.
1798.	12,118.....	2412
1799.	32,073.....	2780
1800.	20,899.....	5592
1801.	25,921.....	3210
1802.	45,676.....	3615
1803.	39,130.....	3553

Pour compléter ce qui a été exposé sur le commerce extérieur, écoutons l'auteur d'un mémoire que nous avons cité plusieurs fois et qui expose la véritable situation de l'île. « A la

Havane, on commence à sentir tous les effets de l'accumulation des richesses. Les vivres ont doublé de prix dans un petit nombre d'années. La main d'œuvre est si chère qu'un nègre *bozal*, récemment importé des côtes d'Afrique, gagne, par le seul travail de ses mains (sans avoir appris aucun métier), 4 à 5 réaux (2 fr. 13 sols à 3 fr. 5 sols) par jour. Les nègres qui exercent un métier mécanique, quelque grossier qu'il soit, gagnent 5 à 6 fr. Les familles patriciennes restent fixées au sol : l'homme qui s'est enrichi ne retourne pas en Europe pour y porter ses capitaux. Quelques familles sont si puissantes que Don Matheo de Pedroso, mort il y a peu de temps, a laissé, en fonds de terre, au-delà de deux millions de piastres. Plusieurs maisons de commerce de la Havane achètent, par an, dix à douze mille caisses de sucre qu'ils paient à raison de 350,000 ou 420,000 piastres. Les affaires qui se font annuellement dans cette place s'élèvent à plus de vingt millions de piastres. » (*De la Situacion presente de Cuba*, manuscrit). Telle étoit l'état de la fortune publique à la fin de 1800. Vingt-cinq années d'une prospérité croissante se sont écoulées depuis cette époque. La population

de l'île a presque doublé. Avant l'année 1[1] l'exportation des sucres enregistrés n'avoit teint, dans aucune année, la somme 170,000 caisses (31,280,000 kilogramme dans ces derniers temps[1] elle a toujours

[1] Depuis que la cour de Madrid a pris la résolu[tion] d'ouvrir au commerce espagnol et étranger plusieurs ports dans la partie occidentale de l'île, l'exportation des sucres enregistrés à la douane de la Havane ne doit plus être considérée comme une mesure exacte de la prospérité agricole. Le port du Mariel, si utile aux planteurs du district de Guanajay, avoit déjà reçu son *habilitacion* (c'est le terme technique de la législation commerciale espagnole) par la *cédule royale* du 20 octobre 1817, mais ce n'est que depuis cinq à six ans que l'exportation du Mariel a influé sensiblement sur celle de la Havane. Le gouvernement a également étendu les franchises des autres ports, par exemple de Baracoa (13 décembre 1816), de San Fernando de Nuevitas dans l'Estero de Bagà et des Guiros (5 avril 1819), de la Bahia de Guantanamo (13 août 1819) et de San Juan de los Remedios, qu'on peut considérer comme le port du district de Villa Clara (23 septembre 1819). La Bahia de Jagua, où Don Luis de Clouet a commencé un établissement agricole et commercial, en y fixant d'anciens colons de la Louisiane et d'autres hommes blancs et libres, n'a point encore été *habitée*. (Memorias de la Soc. econ. de la Habana, n° 34, p. 287, 293, 297, 300 et 303.)

passé 200,000 caisses, et même atteint 250,000 et 300,000 caisses (46 à 55 millions de kilog.). Une nouvelle branche d'industrie, celle des plantations de cafier qui offre une exportation de la valeur de 3 ½ millions de piastres, a pris naissance; l'industrie, guidée par une plus grande masse de lumières, a été mieux dirigée; le système des impôts qui pesoit sur l'industrie nationale et sur le commerce extérieur a eté ébranlé depuis 1791, et s'est perfectionné par des changemens successifs. Chaque fois que la métropole, méconnoissant ses propres intérêts, a voulu faire un pas rétrograde, des voix courageuses se sont élevées, non seulement parmi les *Havaneros*, mais souvent même parmi les administrateurs espagnols, pour défendre la cause de la liberté du commerce américain. Récemment par le zèle éclairé et les vues patriotiques de l'intendant Don Claudio Martinez Pinillos, une nouvelle voie a été ouverte à l'emploi des capitaux. Le commerce d'entrepôt a été accordé à la Havane, sous les conditions les plus avantageuses [1].

[1] *Acuerdos sobre arreglo de derechos y establecimiento de Almacenes de Depósito.* (Voyez Suplemento al Diario del Gobierno constitucional de la Habana del

Les communications intérieures de l'île, difficiles et coûteuses, renchérissent les productions dans les ports, malgré le peu de distance entre les côtes du nord et du sud. Un projet de canalisation, qui réunit le double avantage de lier la Havane et le Batabano par une ligne navigable et de diminuer la cherté du transport des productions indigènes, mérite ici une mention spéciale. L'idée du canal des Guines [1] avoit été conçue depuis plus d'un demi-siècle, dans le simple but de fournir, à des prix plus modiques, des bois de construction aux charpentiers de l'arsenal de la Havane. En 1796, le Comte de Jaruco y Mopox, homme aimable et entreprenant, auquel ses liaisons avec le prince de la Paix avoient donné beaucoup d'influence, se chargea de faire revivre ce

15 de octubre 1822.) Sans l'heureuse *franchise du port de la Havane*, la Jamaïque seroit devenue le centre de toutes les opérations mercantiles avec le continent voisin.

[1] Le nivellement a donné, en pieds de Burgos : du Cerro près du pont de la Zanja, 106,2; Taverna del Rey, 329,3; Pueblo del Rincon, 295,3; Laguna de Zaldivar, quand elle est pleine, 237,3; Quibican, 166,1; Batabano, village, 21,3.

projet. Le nivellement fut exécuté, en 1798, par deux ingénieurs d'une très-grande habileté, Don Francisco et Don Felix Lemaur. Ces officiers reconnurent que le canal auroit, dans son développement entier, 19 lieues (de 5000 varas ou 4150 mètres) de long, que le point de partage seroit à la *Taverna del Rey*, et qu'il faudroit 19 écluses vers le nord, et 21 écluses vers le sud. En ligne droite, il n'y a de la Havane au Batabano que $8\frac{1}{2}$ lieues marines [1]. Le canal des Guines seroit, *même comme canal de petite navigation*, d'une grande utilité pour le transport des produits agricoles par des bateaux [2] à vapeur, parce qu'il se trouveroit rapproché des terrains les mieux cultivés. Nulle part les routes ne sont plus mauvaises pendant la saison des pluies que dans cette partie de l'île où le sol n'offre qu'un calcaire friable peu propre à la construction de chemins ferrés. Aujourd'hui, le transport du sucre coûte, des

[1] *Voyez* Tom. XI, p. 221.

[2] Déjà le long de la côte, des bateaux à vapeur sont établis de la Havane à Matanzas, et moins régulièrement de la Havane au Mariel. Le gouvernement a accordé, à Don Juan de O-Farrill (24 mars 1819), un privilége sur les *barcos de vapor*.

Guines à la Havane, pour une distance de 12 lieues, une piastre par quintal. Outre l'avantage de faciliter les communications intérieures, le canal donneroit aussi une grande importance au *surgidero* du Batabano dans lequel, sans avoir besoin de doubler le cap Saint-Antoine, entreroient de petits bâtimens chargés de viandes salées (*tasajo*) de Venezuela. Dans la mauvaise saison et en temps de guerre, quand les corsaires sont en croisière entre le cap Catoche, les Tortugas et le Mariel, on est heureux de pouvoir abréger la traversée de la Terre-Ferme à l'île de Cuba, en entrant, non à la Havane, mais dans quelque port de la côte méridionale. On avoit évalué, en 1796, la construction du canal des Guines à 1 million ou 1,200,000 piastres : on pense que les frais s'élèveroient aujourd'hui à plus d'un million et demi. Les productions qui, annuellement, pourroient passer par le canal, ont été évaluées à 75,000 caisses de sucre, 25,000 *arrobas* de café, 8,000 *bocoyes* de mélasse et de rum. D'après le premier projet, celui de 1796, on vouloit lier le canal à la petite rivière des Guines qu'on amèneroit de l'Ingenio de la Holanda vers Quibican, 3 lieues au sud du Beju-

cal et de Santa Rosa[1]. Aujourd'hui on a abandonné cette idée, le Rio de los Guines perdant ses eaux vers l'est dans l'irrigation des savanes du Hato de Guanamon. Au lieu de conduire le canal à l'est du Barrio del Cerro et au sud du fort d'Atarès, dans la baie de la Havane même, on voudroit se servir d'abord du lit de la Chorrera ou Rio Armendaris, depuis Calabazal jusqu'à l'Husillo, puis de la Zanja Real, non seulement pour faire arriver les bateaux au centre des *arrabales* et de la cité de la Havane, mais aussi pour fournir de l'eau aux fontaines qui en manquent pendant trois mois de l'année. J'ai eu l'avantage de visiter plusieurs fois, conjointement avec MM. Lemaur, les plaines par lesquelles doit passer cette ligne de navigation. L'utilité du projet est incontestable, si l'on peut amener, dans le temps des grandes sécheresses, une quantité d'eau suffisante au *point de partage.*

A la Havane comme partout où le commerce et la richesse qu'il produit prennent

[1] Pièces officielles de la *Commision para el fomento de la Isla de Cuba*, 1799, et *Notes manuscrites de M. Bauduy.*

un accroissement rapide, on se plaint de l'influence nuisible qu'exerce cet accroissement sur les *vieilles mœurs*. Ce n'est pas ici le lieu de comparer le premier état de l'île de Cuba couverte de pâturages avant la prise de la capitale par les Anglois, et son état actuel depuis qu'elle est devenue la métropole des Antilles; ce n'est pas le lieu de mettre en balance la candeur et la simplicité des mœurs d'une société naissante avec les mœurs qui appartiennent au développement d'une civilisation avancée. L'esprit du commerce, amenant le culte des richesses, porte sans doute les peuples à déprécier ce qu'on ne peut obtenir pour de l'argent. Or l'état des choses humaines est heureusement tel, que ce qu'il y a de plus désirable, de plus noble, de plus libre dans l'homme, n'est dû qu'aux seules inspirations de l'ame, à l'étendue et à l'amélioration des facultés intellectuelles. Le culte des richesses, s'il pouvoit s'emparer d'une manière absolue de toutes les classes de la société, produiroit infailliblement le mal dont se plaignent ceux qui voient avec chagrin ce qu'ils appellent la prépondérance du système industriel; mais l'accroissement même du commerce, en mul-

tipliant les rapports entre les peuples, en ouvrant une sphère immense à l'activité des esprits, en versant des capitaux dans l'agriculture, en créant, par les raffinemens du luxe, de nouveaux besoins, offrent le remède contre les dangers dont on se croit menacé. Dans cette complication extrême de causes et d'effets, il faut du temps pour que l'équilibre s'établisse entre les diverses classes de la société. On ne peut admettre sans doute qu'à chaque époque donnée, la civilisation, le progrès des lumières, le développement de la raison publique puissent se mesurer par le *tonnage*, par la valeur des exportations, ou par le perfectionnement des arts industriels? Mais les peuples comme les individus ne doivent pas être jugés d'après un seul stade de leur vie. Ils n'accomplissent leurs destinées qu'en parcourant l'échelle entière d'une civilisation appropriée à leur caractère national et à leur situation physique.

FINANCES.—L'accroissement de la prospérité agricole de l'île de Cuba et l'accumulation des richesses qui influe sur la valeur des importations ont élevé le revenu public, dans

ces dernières années, à quatre millions et demi, peut-être même à cinq millions de piastres. La douane de la Havane qui donnoit, avant 1794, moins de 600,000 piastres, et de 1797 à 1800, année moyenne, 1,900,000 piastres, verse, depuis la déclaration du commerce libre, dans la Trésorerie générale, un revenu net (*importe liquido*) de plus de 3,100,000 piastres [1]. Comme le gouvernement colonial permet la plus grande publicité dans tout ce qui regarde les finances de l'île de Cuba, on peut reconnoître, par les *budjets* des *Cajas matrices de la Administracion general de Rentas* de la ville et juridiction de la Havane, que, dans les années 1820-1825, le revenu public, autant qu'il dépend de cette administration, a oscillé entre 3,200,000 et 3,400,000 p. Si l'on ajoute à cette somme, d'un côté 800,000 de différentes branches de revenus [2] (*directa*

[1] La douane de Port-au-Prince, à Haïti, a produit, en 1825, la somme de 1,655,764 piastres; celle de Buenos-Ayres, de 1819 à 1821, année moyenne, 1,655,000 piastres. *Voyez Centinela de La Plata* (septembre 1822), n° 8. *Argos de Buenos-Ayres*, n° 85.

[2] Loterie, *renta decimal*, etc.

entrada) que perçoit immédiatement la *Tesoreria general*, d'un autre côté le produit des douanes de Trinidad, de Matanzas, de Baracoa et de Santiago de Cuba qui, déjà, avant 1819, s'élevoit à plus de 600,000 piastres, on conçoit que l'évaluation de cinq millions de piastres, ou 25 millions de francs pour l'île entière [1], n'est rien moins qu'exagérée. Des comparaisons très-simples prouveront combien ce produit est considérable, relativement à l'état actuel de la colonie. L'île de Cuba ne renferme encore que $\frac{1}{47}$ de la population de la France; et la moitié de ses habitans, vivant dans une affreuse indigence, consomme très-peu. Son revenu égale presque celui de la république de Colombia [2]; il est supérieur au revenu de

[1] Les députés de l'île de Cuba déclarèrent eux-mêmes aux Cortès d'Espagne (en mai 1821), que la somme totale des contributions « dans la seule province de la Havane » s'élevoit à cinq millions de piastres fortes. (*Reclamacion cantra la ley de aranceles*, p. 7, n° 6.) Déjà, en 1818 et 1819, la recette totale de la *Trésorerie générale* étoit de 4,367,000 et 4,105,000 p.; la dépense, de 3,687,000 et 3,848,000 p.

[2] *Voyez* Tom. IX, p. 403 et 464. « En 1530, esta Isla rentó 6000 pesos de oro. » *Herera*, Tom. IX, p. 367.

toutes les douanes des Etats-Unis [1], avant l'année 1795, époque où cette confédération avoit déjà 4,500,000 habitans, tandis que l'île de Cuba n'en a que 715,000. La source principale du revenu public de cette belle colonie est la douane : elle seule produit au-delà de $\frac{5}{8}$, et suffit largement à tous les besoins d'administration intérieure et de défense militaire. Si, dans ces dernières années, les dépenses de la Trésorerie générale de la Havane se sont élevées à plus de quatre millions de piastres, ce surcroît de dépenses n'est dû qu'à la lutte opiniâtre que la métropole a voulu soutenir contre les colonies affranchies. Deux millions de piastres ont été employés à la solde des troupes de terre et de mer qui, par la Havane, ont reflué du continent américain vers la Péninsule. Aussi long-temps que l'Espagne, négligeant ses véritables intérêts, ne reconnoîtra pas l'indépendance des nouvelles républiques, l'île de Cuba, menacée par la Colombie et la Confédération mexicaine, doit entretenir,

[1] En 1815, les douanes des États-Unis qui avoient donné, de 1801 à 1808, jusqu'à 16 millions de dollars, ne produisoient que 7,282,000 dollars. *Morse, Modern Geogr.*, p. 638.

pour sa défense extérieure, un appareil militaire qui ruine les finances coloniales. La marine espagnole, stationnée dans le port de la Havane, coûte généralement au-delà de 650,000 piastres. La troupe de terre exige, par an, près de 1 ½ million de piastres. Un tel état de choses ne sauroit durer indéfiniment, si la Péninsule ne soulage pas le fardeau qui pèse sur la colonie.

De 1789 à 1797, le produit de la douane ne s'est jamais élevé, à la Havane, année moyenne, au-delà de 700,000 piastres; car les droits royaux (*rentas reales*) versés dans la Trésorerie étoient :

1789 de.....	479,302 piastres.
1790 —	642,720
1791 —	520,202
1792 —	849,904
1793 —	635,098
1794 —	642,320
1795 —	643,583
1796 —	784,689

De 1797 à 1800, les droits royaux et municipaux, perçus à la Havane, ont été de 7,634,126 piastres, ou, année moyenne, de 1,908,000 piastres :

1797.....	1,257,017 piastres.
1798.....	1,822,348
1799.....	2,305,080
1800.....	2,249,680
1801.....	2,170,970
1802.....	2,400,932
1803.....	1,637,465

La douane de la Havane a produit :

1808.....	1,178,974 piastres.
1809.....	1,913,605
1810.....	1,292,619
1811.....	1,469,137
1814.....	1,855,117

La diminution des revenus de la douane, en 1808, a été attribuée à l'*embargo* mis sur les navires américains [1]; mais, en 1809, la cour permit la libre entrée des navires étrangers neutres [2].

De 1815 à 1819, les droits royaux ont été, dans le port de la Havane, de 11,575,460 piastres; les droits municipaux, de 6,709,347 : total, 18,284,807 piastres; ou, année

[1] *Patr. amer.*, Tom. II, p. 305.

[2] *Reclam. contra los aranc.*, p. 8.

moyenne, 3,657,000 p., dont les droits municipaux formoient $\frac{56}{100}$.

ANNÉES.	NOMBRE DES BATIMENS entrés et sortis.	DERECHOS reales.	DERECHOS municipales.
1815	2402	1,851,607 p.	804,693 p.
1816	2252	2,233,203	971,056
1817	2438	2,291,243	1,429,052
1818	2322	2,381,658	1,723,008
1819	2365	2,817,749	1,781,530

Le revenu public de l'*Administracion general de Rentas* de la juridiction de la Havane s'est élevé en

1820 à	3,631,273 piastres.
1821.....	3,277,639
1822.....	3,378,228

En 1823, les droits royaux et municipaux d'importation ont été, à la douane de la Havane, de 2,734,563 piastres. L'état du revenu public de l'*Administracion general de*

Rentas de la juridiction de la Havane, en 1824, a été comme il suit :

I. Droits d'importation.....		1,818,896 piastres.
Almojarifazgo.	1,817,950 p.	
Alcabala.....	802	
Armada.....	144	
II. Droits d'exportation.....		326,816
III. Cabotage et différentes autres branches (sel, 27,781 p.; droit de dépôt, 154,924 p.; *media*, *anata*, *armadilla*, etc.); total.....		188,415
IV. *Rentas de tierra* (droits sur les esclaves, 73,109 p.; ventes de terres, ou *fincas*, 215,092 p.; administrations subalternes, 154,840 p.; boutiques ou *pulperias*, 19,714 p., etc.); total.....		473,686
V. Branches auxiliaires de la *Tesoreria del Ejercito* (*Almirantazgo*, *Registros estrangeros*, etc.....		136,923
VI. *Consulado*, *Cuartillo adicional del muelle*, *Vestuario de milicias*, etc.....		80,564
Revenu total en 1824....		3,025,300 piastres.

Dans l'année 1825, ce revenu de la ville et juridiction de la Havane a été de 3,350,300 p.

Ces données partielles font voir que, de 1789 à 1824, le revenu public a été septuplé : cet accroissement devient plus sensible encore lorsqu'on fixe les yeux sur le produit de dix administrations, ou *Tesorerias subalternas interiores* (Matanzas, Villa Clara, Remedios, Trinidad, Santo Espiritu, Puerto Principe, Holguin, Bayamo, Santiago de Cuba et Baracoa). M. Barrutia [1] a publié un tableau intéressant sur ces administrations provinciales, renfermant une époque de 83 années, de 1735 à 1818. Le produit total de 10 caisses s'est élevé progressivement de 900 piastres à 600,000 piastres.

1735.....	898 piastres.
1736.....	860
1737.....	902
1738.....	1,794
1739.....	4,747
Année moyenne.....	1,840

[1] *Mem. de la Real Soc. economica de la Habana*, n° 31, p. 220.

1775.....	123,246 piastres.
1776.....	114,366
1777.....	128,303
1778.....	158,624
1779.....	146,007
Année moyenne.....	133,315

1814.....	317,699 piastres.
1815.....	398,676
1816.....	511,510
1817.....	524,442
1818.....	618,036
Année moyenne.....	474,072

Le total des 83 années a été de 13,098,000 piastres, dont Santiago de Cuba a donné 4,390,000 piastres; Puerto Principe, 2,224,000 piastres, et Matanzas, 1,450,788 piastres.

D'après l'état des *Cajas matrices*, le revenu public, en 1822, a été, dans la seule province de la Havane, de 4,311,862 piastres qui provenoient de la douane (3,127,918 p.) de *los ramos de directa entrada*, comme loterie, dîmes, etc. (601,898 p.), et d'anticipations sur les caisses du *Consulado* et du *Deposito* (581,978 p.). La dépense a été, dans la même année, pour l'île de Cuba : 2,732,738 p., et;

pour des secours destinés à soutenir la lutte avec les colonies continentales déclarées indépendantes, 1,362,022 p. Dans la première classe de dépenses, on trouve : 1,355,798 p. pour l'entretien de la troupe de terre chargée de la defense de la Havane et des places voisines; 648,908 p. pour la marine royale stationnée dans le port de la Havane. Dans la seconde classe des dépenses étrangères à l'administration locale, on trouve : 1,115,672 p., comme solde de 4234 militaires qui, après avoir évacué le Mexique, Colombia et d'autres parties du continent ci-devant espagnol, ont passé par la Havane pour retourner en Espagne; 164,000 p., comme frais de la défense du château de Saint-Jean d'Ulua. L'intendant de l'île de Cuba, Don Claudio Martinez de Pinillos, fait, dans une des notes qui accompagnent l'*Estado de las Cajas matrices de* 1822, la considération suivante : « Si, aux frais extraordinaires de 1,362,022 piastres relatifs aux intérêts généraux de la monarchie espagnole, l'on ajoute, d'un côté, la majeure partie des 648,908 piastres destinées à l'entretien de la marine royale dont le service n'est pas circonscrit aux besoins de la défense de la Havane, et,

de l'autre, les frais causés par le passage des courriers maritimes et des bâtimens de guerre, on trouvera que 2,010,930 piastres (presque la moitié du revenu public) sont absorbées par des dépenses qui n'ont pas un rapport direct avec l'administration intérieure de l'île.» Combien la culture et la prospérité de ce pays ne gagneront-elles pas un jour, lorsque, dans un état de tranquillité intérieure, plus d'un million et demi de piastres pourront être employés annuellement à des ouvrages d'utilité publique, et surtout au rachat d'esclaves laborieux, tel que cela se pratique déjà, d'après la sage et humaine législation de la république de Colombia!

J'ai vu, par les documens que j'ai recueillis dans les archives de la Vice-Royauté à Mexico, que les secours pécuniaires, qu'au commencement du 19e siècle, la Trésorerie de la Nouvelle-Espagne envoyoit annuellement à la Havane, étoient:

Marine.....	*a*) pour l'escadre, les chantiers et tous les besoins de la marine royale, d'après la cédule du 16 janvier 1790.....	700,000 p.
	b) pour l'établissement maritime de la côte des Mosquitos.....	40,000

ARMÉE.....	*a*) pour le service de terre à la Havane, d'après les cédules du 18 mai 1784, du 4 février 1788 et 1er novembre 1790....	290,000
	b) pour le service de terre à Santiago de Cuba....	146,000
FORTIFICATIONS, d'après la cédule royale du 4 février 1788.....		150,000
TABAC....., c'est-à-dire achat des feuilles et fabrication du tabac destiné pour Séville, d'après les cédules des 2 août 1744 et 22 décembre 1767....		500,000
TOTAL.....		1,826,000 p.

On peut ajouter à cette somme de *neuf millions de francs*, qui tombent aujourd'hui à la charge des caisses de la Havane, 557,000 piastres que le Mexique payoit pour secourir la Trésorerie de la Louisiane; 151,000 p. pour la Floride, et 377,000 p. pour l'île de Portorico.

Je termine ici l'*Essai politique sur l'île de Cuba*, dans lequel j'ai retracé l'état de cette importante possession de l'Espagne, tel qu'il est de nos jours. Historien de l'Amérique, j'ai voulu éclaircir les faits et préciser les idées,

à l'aide de comparaisons et de tableaux statistiques. Cette investigation, presque minutieuse des faits, semble nécessaire dans un moment où, d'un côté, l'enthousiasme qui conduit à une bienveillante crédulité; de l'autre, des passions haineuses qu'importune la sécurité des nouvelles républiques, ont donné lieu aux aperçus les plus vagues et les plus erronés. D'après le plan de mon ouvrage, je me suis abstenu de tout raisonnement sur les chances futures, sur la probabilité des changemens que la politique extérieure peut amener dans la situation des Antilles; j'ai examiné seulement ce qui regarde l'organisation des sociétés humaines; l'inégale répartition des droits et des jouissances de la vie; les dangers menaçans que la sagesse du législateur et la modération des hommes libres peuvent éloigner, quelles que soient les formes du gouvernement. Il appartient au voyageur qui a vu de près ce qui tourmente ou dégrade la nature humaine, de faire parvenir les plaintes de l'infortune à ceux qui peuvent la soulager. J'ai observé l'état des noirs dans des pays où les lois, la religion et les habitudes nationales tendent à adoucir leur sort; et cependant j'ai conservé,

en quittant l'Amérique, cette même horreur de l'esclavage que j'en avois conçue en Europe. C'est en vain que des écrivains spirituels, pour voiler la barbarie des institutions par les ingénieuses fictions du langage, ont inventé les mots de *paysans-nègres des Antilles*, de *vasselage noir* et de *protection patriarcale* : c'est profaner les nobles arts de l'esprit et de l'imagination, que de disculper, par des rapprochemens illusoires, ou des sophismes captieux, les excès qui affligent l'humanité et lui préparent de violentes commotions. Croit-on acquérir le droit de se dispenser de la commisération, si l'on compare [1] l'état des

[1] Ces rapprochemens ne tranquillisent que ceux qui, partisans secrets de la traite des noirs, cherchent à s'étourdir sur les malheurs de la race noire, et se révoltent, pour ainsi dire, contre toute émotion qui pourroit les surprendre. Souvent on confond l'état permanent d'une caste, fondé sur la barbarie des lois et des institutions, avec les excès d'un pouvoir exercé momentanément sur quelques individus. C'est ainsi que M. Bolingbroke, qui a vécu sept ans à Demerary et qui a visité les Antilles, n'hésite par de répéter « qu'à bord d'un vaisseau de guerre anglois on donne le fouet plus souvent que dans les plantations des colonies angloises. » Il ajoute « qu'en général on fouette très-

noirs avec celui des serfs moyen âge, avec l'état d'oppression dans lequel gémissent encore quelques classes dans le nord et dans l'est de l'Europe? Ces comparaisons, ces artifices de langage, cette impatience dédaigneuse avec laquelle on repousse, comme chimérique, jusqu'à l'espoir d'un abolissement graduel de l'esclavage, sont des armes inutiles dans les temps où nous vivons. Les grandes révolutions qu'ont subies le continent de l'Amérique et l'Archi-

peu les nègres, mais qu'on a imaginé des moyens de correction très-raisonnables, comme de faire manger de la soupe bouillante et fortement poivrée, ou de boire, avec une cuiller très-petite, une solution de sel de Glauber. » La traite lui paroît un *universal benefit*, et il est persuadé que si l'on laissoit retourner aux côtes d'Afrique les nègres qui, pendant vingt ans, ont joui, à Demerary, « de toutes les commodités de la vie des esclaves, » ils y feroient une belle recrue et amèneroient des nations entières aux possessions angloises. » (*Voyage to Demarary*, 1807, p. 107, 108, 116, 136.) Voilà sans doute une *foi de colon* bien ferme et bien naïve; cependant M. Bolingbroke, comme le prouvent plusieurs autres passages de son livre, est un homme modéré, rempli d'intentions bienveillantes pour les esclaves.

pel des Antilles, depuis le commencement du dix-neuvième siècle, ont agi sur les idées et sur la raison publique dans les pays même où l'esclavage existe et commence à se modifier. Beaucoup d'hommes sages et vivement intéressés à la tranquillité des *îles à sucre et à esclaves* sentent qu'on peut, par un libre accord entre les propriétaires, par des mesures émanées de ceux qui connoissent les localités, sortir d'un état de crise et de malaise dont l'indolence et l'obstination augmenteront les dangers. Je tâcherai de donner à la fin de ce chapitre quelques indications sur la possibilité de ces mesures, et je prouverai, par des citations tirées de pièces officielles, qu'à la Havane, long-temps avant que la politique extérieure eût pu influer en rien sur les opinions, les autorités locales les plus attachées à la métropole ont montré de temps en temps des dispositions favorables à l'amélioration de l'état des noirs.

L'esclavage est sans doute le plus grand de tous les maux qui ont affligé l'humanité, soit qu'on considère l'esclave arraché à sa famille dans le pays natal et jeté dans les entrepôts

d'un bâtiment négrier [1], soit qu'on le considère comme faisant partie du troupeau d'hommes noirs parqués sur le sol des Antilles; mais il y a pour les individus des degrés dans les souffrances et les privations. Quelle distance entre un esclave qui sert dans la maison d'un homme riche, à la Havane et à Kingston, ou qui travaille pour son compte, en ne donnant à son maître qu'une rétribution journalière, et l'esclave attaché à une sucrerie! Les menaces par lesquelles on cherche à corriger un nègre récalcitrant, font connoître cette échelle des privations humaines. On menace le *calessero* du *cafetal;* l'esclave qui travaille au *cafetal* est menacé de la

[1] « Si l'on fouette les esclaves, disoit un des témoins à l'*enquête parlementaire* de 1789, pour les faire danser sur le pont d'un bâtiment négrier, si on les force à chanter en chœur : *messe, messe, mackerida* (que l'on vit gaiement parmi les blancs), cela ne prouve que les soins que nous prenons pour la santé des hommes. « Des soins si délicats me rappellent que, dans la description d'un auto-da-fé que je possède, on vante la prodigalité avec laquelle on distribuoit des rafraîchissemens aux condamnés et « cet escalier que les familiers de l'inquisition ont fait pratiquer dans l'intérieur du bûcher pour la commodité des *relaxados.* »

sucrerie. Dans celle-ci, le noir qui a une femme qui habite une case séparée, qui, affectueux comme le sont la plupart des Africains, trouve, après le travail, des soins au milieu d'une famille indigente, a un sort qu'on ne peut comparer à celui de l'esclave isolé et perdu dans la masse. Cette diversité de position échappe à ceux qui n'ont pas eu devant leurs yeux le spectacle des Antilles. L'amélioration progressive d'état, dans la caste servile même, fait concevoir comment, dans l'île de Cuba, le luxe des maîtres et la possibilité du gain par le travail ont pu attirer [1], dans les villes, plus de 80,000 esclaves; comment l'affranchissement, favorisé par la sagesse des lois, a pu devenir tellement actif qu'il a produit, en nous arrêtant à l'époque actuelle, plus de 130,000 libres de couleur. C'est en discutant la position individuelle de chaque classe, en récompensant d'après l'échelle décroissante des privations, l'intelligence, l'amour du travail et les vertus domestiques, que l'administration coloniale trouvera les moyens d'améliorer le sort des noirs. La philanthropie ne consiste pas à donner « un peu de morue de plus et quelques coups de

[1] *Voyez* plus haut, p. 300.

fouet de moins; » une véritable amélioration de la classe servile doit s'étendre sur la position entière, morale et physique de l'homme.

L'impulsion peut être donnée, par ceux des gouvernemens européens, qui ont le sentiment de la dignité humaine, qui savent que tout ce qui est injuste porte un germe de destruction; mais cette impulsion (il est affligeant de le dire) sera impuissante, si la réunion des propriétaires, si les assemblées ou *législatures* coloniales, n'adoptent pas les mêmes vues, n'agissent pas d'après un plan bien concerté, et dont le dernier but est la cessation de l'esclavage dans les Antilles. Jusque-là on a beau faire enregistrer les coups de fouet, diminuer le nombre de ceux que l'on peut infliger à la fois, exiger la présence de témoins, nommer des protecteurs des esclaves; tous ces réglemens, dictés par les intentions les plus bienveillantes, sont faciles à éluder. L'isolement des plantations rend leur exécution impossible. Ils supposent un système d'inquisition domestique incompatible avec ce que l'on appelle dans les colonies « des droits acquis. » L'état d'esclavage ne peut être paisiblement amélioré en son entier que par l'action simultanée des

hommes libres (blancs et de couleur) qui habitent les Antilles; par les assemblées et *législatures* coloniales; par l'influence de ceux qui, jouissant d'une grande considération morale parmi leurs compatriotes et connoissant les localités, savent varier les moyens d'amélioration d'après les mœurs, les habitudes et la position de chaque île. C'est en préparant ce travail qui devroit embrasser à la fois une grande partie de l'Archipel des Antilles, qu'il est utile de jeter les yeux en arrière et de peser les événemens par lesquels l'affranchissement d'une partie considérable du genre humain a été obtenu en Europe dans le moyen âge. Lorsqu'on veut améliorer sans commotion, il faut faire sortir les nouvelles institutions de celles même que la barbarie des siècles a consacrées. On aura de la peine à croire un jour qu'il n'existoit, avant 1826, dans aucune des Grandes Antilles, une loi qui empêchât qu'on ne pût vendre les enfans en bas âge et les séparer de leurs parens, qui défendît la méthode avilissante de marquer les nègres avec un fer chaud, simplement pour reconnoître plus facilement le bétail humain. Décréter ces lois pour ôter jusqu'à la possibilité d'un outrage

barbare; fixer, dans chaque sucrerie, le rapport entre le plus petit nombre de négresses et celui des nègres cultivateurs; accorder la liberté à chaque esclave qui a servi 15 ans, à chaque négresse qui a élevé 4 ou 5 enfans; affranchir les uns et les autres, sous la condition de travailler un certain nombre de jours au profit de la plantation; donner aux esclaves une part dans le produit net, pour les intéresser à l'accroissement de la richesse agricole [1]; fixer sur le *budjet* des dépenses publiques une

[1] Le général Lafayette, dont le nom se lie à tout ce qui promet de contribuer à la liberté des hommes et d'améliorer leur sort par des institutions, avoit conçu, dès l'année 1785, le projet d'acheter, à Cayenne, une habitation pour la partager entre les noirs qui la cultiveroient, et dont le propriétaire renonceroit, pour lui et ses descendans, à toute espèce de gain. Il avoit intéressé à cette noble entreprise les prêtres de la Mission du Saint-Esprit, qui possédoient eux-mêmes des terres dans la Guyane françoise. Une lettre du maréchal de Castries, en date du 6 juin 1785, prouve que l'infortuné Roi Louis XVI, étendant ses intentions bienfaisantes jusque sur les noirs et les libres de couleur, avoit ordonné de faire des essais semblables aux frais du gouvernement. M. de Richeprey, chargé par M. de Lafayette du partage des terres entre les noirs, mourut des suites du climat de Cayenne.

somme destinée pour le rachat des esclaves et pour l'amélioration de leur sort, voilà les objets les plus urgens de la législation coloniale.

Sur le continent de l'Amérique espagnole, la *conquête*, aux Antilles, au Brésil et dans les parties méridionales des États-Unis, la traite des noirs ont réuni les élémens de population les plus hétérogènes. Or ce mélange bizarre d'Indiens, de blancs, de nègres, de métis, de mulâtres et de *zambos* se montre accompagné de tous les périls que peuvent engendrer l'ardeur et le déréglement des passions, à ces époques hasardeuses où la société, ébranlée dans ses fondemens, commence une ère nouvelle. Ce que le principe odieux du *système colonial*, celui d'une sécurité, fondée sur l'inimitié des castes, a préparé depuis des siècles, éclate alors avec violence. Heureusement le nombre de noirs étoit si peu considérable dans les nouveaux états du continent espagnol, qu'à l'exception des cruautés exercées dans le Venezuela, où le parti royaliste avoit armé les esclaves, la lutte entre les indépendans et les soldats de la métropole n'a pas été ensanglantée par les vengeances de la population servile. Les hommes de couleur libres

(noirs, mulâtres, et *mestizos*) ont embrassé avec chaleur la cause nationale; et la race cuivrée, dans sa méfiance timide et sa mystérieuse impassibilité, est restée étrangère à des mouvemens dont elle profitera malgré elle. Les Indiens, long-temps avant la révolution, étoient des agriculteurs pauvres et libres; isolés par la langue et les mœurs, ils vivoient séparés des blancs. Si, au mépris des lois espagnoles, la cupidité des *corregidores* et le régime tracassier des *missionnaires* entravoient souvent leur liberté, il y avoit loin de cet état d'oppression et de gêne à un esclavage personnel comme celui des noirs, à un servage comme celui des paysans dans la partie slave de l'Europe. C'est le petit nombre de noirs, c'est la liberté de la race aborigène dont l'Amérique a conservé plus de huit millons et demi sans mélange de sang étranger, qui caractérisent les anciennes possessions continentales de l'Espagne, et rendent leur situation morale et politique entièrement différente de celle des Antilles, où, par la disproportion entre les hommes libres et les esclaves, les *principes du système colonial* ont pu se développer avec le plus d'énergie. Dans cet Archipel, comme

au Brésil (deux portions de l'Amérique qui renferment près de trois millions deux cent mille esclaves), la crainte d'une réaction de la part des noirs, et celle des périls qui entourent les blancs, ont été jusqu'à ce jour la cause la plus puissante de la sécurité des métropoles et du maintien de la dynastie portugaise. Cette sécurité, par sa nature même, peut-elle être de longue durée? Justifie-t-elle l'inaction des gouvernemens qui négligent de remédier au mal quand il en est encore temps? J'en doute. Lorsque, sous l'influence de circonstances extraordinaires, les craintes seront affoiblies, et que des pays où l'accumulation des esclaves a donné à la société le mélange funeste d'elémens hétérogènes, seront entraînés peut-être malgré eux dans une lutte extérieure, les dissentions civiles se manifesteront dans toute leur violence; et les familles européennes, innocentes d'un ordre de choses qu'elles n'ont point créé, seront exposées aux dangers les plus imminens.

On ne sauroit assez louer la sagesse de la législation dans les nouvelles républiques de l'Amérique espagnole qui, dès leur naissance, ont été sérieusement occupées de l'extincton

totale de l'esclavage. Cette vaste portion de la terre a, sous ce rapport, un avantage immense sur la partie méridionale des États-Unis, où les blancs, pendant la lutte contre l'Angleterre, ont établi la liberté à leur profit, et où la population esclave, déjà au nombre d'un million six cent mille, augmente plus rapidement encore que la population blanche [1]. Si la civilisation se déplaçoit au lieu de s'étendre; si, à la suite de grands et déplorables bouleversemens en Europe, l'Amérique, entre le Cap Hatteras et le Missoury, devenoit le siége principal des lumières de la chrétienté, quel spectacle offriroit ce centre de la civilisation où, dans le sanctuaire de la liberté, on pourroit assister à une *vente de nègres après décès*, entendre les sanglots des parens qu'on sépare de leurs enfans! Espérons que les principes généreux qui animent depuis long-temps [2]

[1] *Voyez* plus haut, p. 351.

[2] Déjà, en 1769 (quarante-six ans avant la déclaration du congrès de Vienne, et trente-huit ans avant l'abolition de la traite, décrétée à Londres et à Washington), la chambre des représentans de Massachusetts avoit sévi contre *the unnatural and unwarrantable custom of enslaving mankind.* (Voyez *Walsh*,

les *législatures* dans les parties septentrionales des États-Unis, s'étendront peu à peu vers le sud et vers ces régions occidentales où, par suite d'une loi imprudente et funeste [1], l'esclavage et ses iniquités ont passé la chaîne des Alleghanys et les rives du Mississipi; espérons que la force de l'opinion publique, le progrès des lumières, l'adoucissement des mœurs, la législation des nouvelles républiques continentales, et le grand et heureux événement de la reconnoissance d'Haïti par le gouvernement françois, exerceront, soit par des motifs de prévoyance et de crainte, soit par des sentimens plus nobles et plus désintéressés, une influence heureuse sur l'amérioration de l'état

Appeal to the United States, 1819, p. 312.) L'écrivain espagnol, Avendaño, est peut-être le premier qui s'est élevé avec force, non seulement contre le commerce des esclaves, abhorré même des Afgangs (*Elphinstone, Journ. to the Cabul*, p. 245), mais contre l'esclavage en général, et contre « toutes les sources iniques de la richesse coloniale. » *Thesaurus ind.*, Tom. I, tit. 9, cap. 2.

[1] *Rufus King, Speeches on the Missouri Bill* (New-York, 1819). *North-American Review*, n° 26, p. 137-168.

des noirs dans le reste des Antilles, dans les Carolines, les Guyanes et le Brésil.

Pour parvenir à relâcher progressivement les liens de l'esclavage, il faut le plus strict maintien des lois contre la traite, des peines infamantes prononcées contre ceux qui l'enfreignent, la formation de tribunaux mixtes et le droit de visite exercé avec une équitable réciprocité. Il est triste sans doute d'apprendre que, par la dédaigneuse et coupable insouciance de quelques gouvernemens de l'Europe, la traite, devenue plus cruelle, parce qu'elle est plus occulte, enlève de nouveau à l'Afrique, depuis dix ans, presque le même nombre de noirs qu'avant 1807 ; mais on ne sauroit conclure de ce fait l'inutilité, ou, comme disent les partisans secrets de l'esclavage, l'impossibilité pratique des mesures bienfaisantes adoptées d'abord par le Danemarck, les Etats-Unis, la Grande-Bretagne, et successivement par tout le reste de l'Europe. Ce qui s'est passé depuis 1807 jusqu'au moment où la France est réntrée dans la possession d'une partie de ses anciennes colonies, ce qui se passe de nos jours chez les nations dont les gouvernemens veulent sincèrement l'abolition de la traite et de ses abo-

minables pratiques, prouvent la fausseté de cette conclusion. D'ailleurs, est-il raisonnable de comparer numériquement les importations d'esclaves de 1825 et de 1806? Avec l'activité qui règne dans toutes les entreprises industrielles, quel accroissement n'auroit pas pris l'importation des nègres dans les Antilles angloises, et les parties méridionales des Etats-Unis, si la traite, entièrement libre, avoit continué à y déposer de nouveaux esclaves et avoit rendu superflus les soins pour la conservation et l'augmentation de la population ancienne? Croit-on que le commerce anglois se seroit borné, comme en 1806, à la vente de 53,000; les Etats-Unis, à la vente de 15,000 esclaves? On sait, avec assez de certitude, que les Antilles angloises seules ont reçu, dans les 106 années qui ont précédé celle de 1786, plus de 2,130,000 nègres arrachés des côtes d'Afrique. Au moment de la révolution françoise, la traite fournissoit (d'après M. Norris) 74,000 esclaves par an, dont les colonies angloises absorboient 38,000; les colonies françoises, 20,000. Il seroit facile de prouver que tout l'Archipel des Antilles, dans lequel il existe aujourd'hui à peine 2,400,000 nègres et mûlâ-

tres (libres et esclaves), a reçu, de 1670 à 1825, près de cinq millions d'Africains (*negros bozales*). Dans ces calculs révoltans sur la consommation de l'espèce humaine, on n'a pas tenu compte du nombre des malheureux esclaves qui ont péri pendant la traversée, ou qui ont été jetés à la mer comme des marchandises avariées [1]. Or, de combien de milliers ne faudroit-il pas augmenter les pertes, si les deux peuples qui ont le plus d'ardeur et le plus d'intelligence dans le développement de leur commerce et de leur industrie, les Anglois et les habitans des Etats-Unis, avoient continué, depuis 1807, à prendre aussi librement part à la traite que le font d'autres peuples de l'Europe? Une triste expérience a prouvé combien les traités du 15 juillet 1814 et du 22 janvier 1815, d'après lesquels l'Espagne et le Portugal se réservoient [2] encore « la jouissance du commerce

[1] *Voyez* plus haut, p. 351. *Voyez* aussi l'éloquent discours de M. le duc de Broglie (28 mars 1822), p. 40, 43, 96.

[2] « Dicen nuestros Indios del Rio Caura cuando se confiesan que ya entienden que es pecado comer carne humana; pero piden que se les permita desacostumbrarse poco á poco : quieren comer la carne

des noirs » pendant un certain nombre d'années, ont été funestes pour l'humanité.

Les autorités locales, ou, pour mieux dire, les riches propriétaires, formant l'*Ayuntamiento* de la Havane, le *Consulado* et la *Société patriotique*, ont montré, en plusieurs occasions [1], des dispositions favorables pour l'amélioration du sort des esclaves. Si le gouvernement de la métropole, au lieu de redouter jusqu'à l'apparence des innovations, avoit su tirer parti de ces circonstances heureuses et de l'ascendant de quelques hommes de talent sur leurs compatriotes, l'état de la société auroit éprouvé des changemens progressifs, et, de nos jours, les habitans de l'île de Cuba jouiroient déjà des améliorations qui ont été discutées il y a trente ans. Les mouvemens de Saint-Domingue, en 1790, et ceux de la Jamaïque, en 1794, causèrent de si vives alarmes parmi les *hacendados* de l'île de Cuba,

humana una vez al mes, despues cada tres meses, hasta que sin sentirlo pierdan la costumbre. » *Cartas de los Rev. Padres Observantes*, n° 7. (manuscrit.)

[1] *Representacion al Rey de* 10 *de Julio de* 1799 (manuscrit).

qu'on débattit avec ardeur, dans une *Junta economica*, ce que l'on pourroit tenter pour conserver la tranquillité du pays. On fit des réglemens sur la poursuite des fugitifs[2] qui,

[1] *Reglamento sobro los Negros Cimmarrones de* 20 *de Dec. de* 1796. Avant l'année 1788, il y avoit beaucoup de nègres fugitifs (*cimmarrones*) dans les montagnes de Jaruco, où ils étoient quelquefois *apalancados*, c'est-à-dire où plusieurs de ces malheureux formoient, pour leur commune défense, de petits retranchemens avec des troncs d'arbres amoncelés. Les nègres marrons, nés en Afrique, ou *bozales*, sont faciles à prendre; car la plupart, dans le vain espoir de trouver la terre natale, marchent jour et nuit vers l'est. Ils sont, lorsqu'on les prend, si exténués de fatigues et de faim, qu'on ne les sauve qu'en leur donnant, pendant plusieurs jours, de très-petites quantités de bouillon. Les nègres marrons-créoles se cachent le jour dans les bois et volent des vivres pendant la nuit. Jusqu'en 1790, le droit de prendre les nègres fugitifs n'appartenoit qu'à l'*Alcade mayor provincial*, dont la charge étoit héréditaire dans la famille du comte de Bareto. Aujourd'hui, tous les habitans peuvent saisir les marrons, et le propriétaire de l'esclave paie, outre la nourriture, 4 piastres par tête. Si l'on ignore le nom du maître, le *Consulado* emploie le nègre marron dans les travaux publics. Cette chasse aux hommes, qui a donné, tant à Haïti qu'à la Ja-

jusqu'alors, avoit donné lieu aux plus coupables excès; on proposa d'augmenter le nombre des négresses dans les sucreries, de mieux soigner l'éducation des enfans, de diminuer l'introduction des nègres d'Afrique, de faire venir des colons blancs des Canaries et des colons Indiens du Mexique, d'établir des écoles dans les campagnes pour adoucir les mœurs du bas peuple, et pour mitiger l'esclavage d'une manière indirecte. Ces propositions n'eurent pas l'effet désiré. La cour s'opposa à tout système de transmigration; et la majorité des propriétaires, livrée à d'anciennes illusions de sécurité, ne voulut plus restreindre la traite des nègres, dès que le haut prix des denrées fit naître l'espoir d'un gain extraordinaire. Il seroit injuste cependant de ne pas signaler, dans cette lutte entre des intérêts privés et des vues d'une sage politique, les vœux et les principes énoncés par quelques habitans de l'île de Cuba, soit en leur nom, soit au nom de quelques corporations riches et puissantes. « L'humanité de

maïque, aux chiens de Cuba, une funeste célébrité, se faisoit de la manière la plus cruelle avant le réglement que j'ai cité plus haut.

notre législation, dit noblement M. d'Arango [1], dans un mémoire rédigé en 1796, accorde à l'esclave quatre droits (*quatro consuelos*), qui sont autant d'adoucissemens à ses peines, et que la politique étrangère lui a constamment refusés. Ces droits sont, le choix d'un maître moins sévère [2]; la faculté de se marier d'après son penchant; la possibilité de racheter sa liberté [3] par le travail, ou de l'obtenir comme

[1] *Informe sobre negros fugitivos* (*de* 9 *de Junio* 1796), *por Don Francisco de Arango y Pareño, Oidor honorario y syndico del Consulado.*

[2] C'est le droit de *buscar amo.* Dès que l'esclave a trouvé un nouveau maître qui veut l'acheter, il peut quitter le premier dont il croit avoir à se plaindre : tel est le sens et l'esprit d'une loi bienfaisante, mais souvent éludée, comme le sont toutes les lois qui protègent les esclaves. C'est dans l'espoir de jouir du privilége de *buscar amo* que les noirs adressent souvent, aux voyageurs qu'ils rencontrent, une question qui, dans l'Europe civilisée, où l'on vend parfois son vote ou son opinion, ne se fait jamais à haute voix : *quiere Vm. comprarme* (voulez-vous m'acheter) ?

[3] L'esclave dans les colonies espagnoles doit être évalué, selon la loi, au prix le plus bas : cette évaluation étoit, à l'époque de mon voyage, selon les localités, de 200 à 380 piastres. Nous avons vu plus

rémunération de ses bons services; le droit de posséder quelque chose, et de payer, par une propriété acquise, la liberté de sa femme et de ses enfans [1]. Malgré la sagesse et la dou-

haut (p. 351 et 389), qu'en 1825, le prix d'un nègre adulte étoit, à l'île de Cuba, de 450 piastres. En 1788, le commerce françois fournissoit le nègre pour 280 à 300 piastres. (*Page, Traité d'économie politique des colonies*, Tom. VI, p. 42 et 43.) Un esclave coûtoit, chez les Grecs, 300 à 600 drachmes (54 à 108 piastres), lorsque la journée d'un manœuvre se payoit $\frac{1}{10}$ de piastre. Tandis que les lois et les institutions espagnoles favorisent de toutes les manières la *manumission*, le maître, dans les Antilles non espagnoles, paie au fisc, pour chaque esclave affranchi, cinq à sept cents piastres!

[1] Quel contraste entre l'humanité des plus anciennes lois espagnoles concernant l'esclavage et les traces de barbarie qu'on trouve à chaque page dans le *Code noir*, et dans quelques lois provinciales des Antilles angloises! Les lois de Barbados, données en 1688, celles des Bermudes, données en 1730, ordonnent que le maître qui tue son nègre, en le châtiant, ne peut être poursuivi, tandis que le maître qui tue l'esclave par malice paiera 10 livres sterling au trésor royal. Une loi de saint Christophe, du 11 mars 1784, commence par ces mots: « Whereas some persons have *of late* been guilty of cutting of and depriving slaves of their

ceur de la législation espagnole, à combien d'excès l'esclave ne reste-t-il pas exposé dans la solitude d'une plantation ou d'une ferme, là où un *capatez* grossier, armé d'un coutelas (*machète*) et d'un fouet, exerce impunément son autorité absolue! La loi ne limite ni le châtiment de l'esclave ni la durée du travail; elle ne prescrit pas non plus la qualité et la quantité des alimens [1]. Elle permet à l'esclave, il est vrai, d'avoir recours au magistrat, pour que celui-ci enjoigne au maître d'être plus équitable : mais ce recours est à peu près illusoire; car il existe une autre loi d'après laquelle

ears, » nous ordonnons que quiconque aura extirpé un œil, arraché la langue de l'esclave, ou coupé son nez, paiera 500 livres sterling, et sera condamné à six mois de prison. » Je n'ai pas besoin d'ajouter que ces lois angloises, qui ont été en vigueur il y a 30 à 40 ans, sont abolies et remplacées par des lois plus humaines. Que n'en puis-je dire autant de la législation des Antilles françoises, où six jeunes esclaves, soupçonnés d'avoir voulu s'enfuir, ont eu, d'après un arrêt prononcé en 1815, *les jarrets coupés!* (*Voyez* aussi plus haut, p. 324 et suiv.

[1] Une *cédule royale*, du 31 mai 1789, avoit tenté de régler la nourriture et le vêtement, mais cette *cédule* n'a jamais été exécutée.

on doit arrêter et renvoyer au maître chaque esclave qu'on trouve non muni d'une permission, à une lieue et demie de distance de la plantation à laquelle il appartient. Comment peut parvenir, devant le magistrat, l'esclave fustigé, exténué par la faim et par les excès du travail? S'il y parvient, comment sera-t-il défendu contre un maître puissant qui cite pour témoins les complices salariés de ses rigueurs? »

Je terminerai en citant un autre morceau très-remarquable extrait de la *Representacion del Ayuntamiento, Consulado y Sociedad patriotica*, en date du 20 juillet 1811. Dans tout ce qui a rapport aux changemens à introduire dans l'état de la *classe servile*, il s'agit beaucoup moins de nos craintes sur la diminution

[1] « Hasta abandono hemos de species muy favorable que pasan por inconcusas en esas *nacionas cultas*. Tal es la de que sin negros esclavos no pudiera haber colonias. Nosotros contra este dictamen decimos que sin esclavitud, y aun sin negros, pudo haber lo que, por colonias se entiende, y que la diferencia habria estado en las mayores ganancias ó en los mayores progresos. » (*Documentos sobre el trafico y esclavitud de negros*, 1814, p. 78-80.)

des richesses agricoles que de la sécurité des blancs si facile à compromettre par des mesures imprudentes. D'ailleurs, ceux qui accusent le consulat et la municipalité de la Havane d'une résistance opiniâtre oublient que, dès l'année 1799, ces mêmes autorités ont proposé inutilement qu'on s'occupât de l'état des noirs dans l'île de Cuba (*del arreglo de este delicado asunto*). Il y a plus encore : nous sommes loin d'adopter des maximes que les nations de l'Europe, qui se vantent de leur *civilisation*, ont regardé comme irrécusables; par exemple, celle que, sans esclaves, il ne peut y avoir de colonies. Nous déclarons, au contraire, que, sans esclaves et même sans noirs, il auroit pu exister des colonies, et que toute la différence auroit été dans le plus ou le moins de gain, dans l'accroissement des produits plus ou moins rapide. Mais, si telle est notre ferme persuasion, nous devons rappeler aussi à Votre Majesté qu'une organisation sociale, dans laquelle l'esclavage s'est une fois introduit comme élément, ne peut être changée avec une précipitation irréfléchie. Nous sommes loin de nier que ce fût un mal contraire aux principes moraux de traîner des esclaves d'un

continent à l'autre ; que ce fût une erreur en politique de ne pas écouter les plaintes qu'Ovando, le gouverneur d'Hispañiola, porta contre l'introduction et l'accumulation de tant d'esclaves à côté d'un petit nombre d'hommes libres ; mais, lorsque ces maux et ces abus sont déjà invétérés, nous devons éviter d'empirer notre position et celles de nos esclaves par l'emploi de moyens violens. Ce que nous vous demandons, Sire, est conforme au vœu énoncé par un des plus ardens protecteurs des droits de l'humanité, par l'ennemi le plus acharné de l'esclavage ; nous voulons, comme lui, que les lois civiles nous délivrent à la fois des abus et des dangers. »

C'est de la solution de ce problême que dépendent, dans les seules Antilles, en excluant la république d'Haïti, la sécurité de 875,000 libres (blancs et hommes de couleur [1]) et l'adoucissement du sort de 1,150,000 esclaves. Nous avons démontré qu'elle ne pourra être obtenue par des moyens paisibles, sans la par-

[1] Savoir : 452,000 blancs, dont 342,000 dans les deux seules Antilles espagnoles (Cuba et Portorico), et 423,000 libres de couleur, mulâtres et noirs.

tipation des autorités locales, soit *assemblées coloniales*, soit réunions de propriétaires désignés sous des noms moins redoutés par les vieilles métropoles. L'influence directe des autorités est indispensable, et c'est une funeste erreur de croire « qu'on peut laisser agir le temps. » Oui, le temps agira simultanément sur les esclaves, sur les rapports entre les îles et les habitans du continent, sur des événemens qu'on ne pourra point maîtriser, lorsqu'on les aura attendus dans une apathique inaction. Partout où l'esclavage est très-anciennement établi, le seul accroissement de la civilisation influe beaucoup moins sur le traitement des esclaves qu'on ne désireroit pouvoir l'admettre. La civilisation d'une nation s'étend rarement sur un grand nombre d'individus; elle n'atteint pas ceux qui, dans les ateliers, sont en contact immédiat avec les noirs. Les propriétaires, et j'en ai connu de très-humains, reculent devant les difficultés qui se présentent dans de grandes plantations; ils hésitent de troubler l'ordre établi, de faire des innovations qui, non simultanées, non soutenues par la législation, ou, ce qui seroit un moyen plus puissant, par la volonté générale.

manqueroient leur but et empireroient peut-être le sort de ceux qu'on voudroit soulager. Ces considérations timides arrêtent le bien chez des hommes dont les intentions sont les plus bienveillantes et qui gémissent des institutions barbares dont ils ont reçu le triste héritage. Connoissant les circonstances locales, ils savent que, pour produire un changement essentiel dans l'état des esclaves, pour les conduire progessivement à la jouissance de la liberté, il faut une volonté forte dans les autorités locales, le concours de citoyens riches et éclairés ; un plan général dans lequel se trouvent calculés toutes les chances du désordre et les moyens de répression. Sans cette communauté d'actions et d'efforts, l'esclavage, avec ses douleurs et ses excès, se maintiendra, comme dans l'ancienne Rome[1], à côté de l'élé-

[1] L'argument tiré de la civilisation de Rome et de la Grèce, en faveur de l'esclavage, est très à la mode dans les Antilles, où quelquefois on se plaît à l'orner de tout le luxe de l'érudition philologique. C'est ainsi qu'en 1795, dans des discours prononcés au sein de l'*assemblée législative* de la Jamaïque, on a prouvé, par l'exemple des éléphans employés dans les guerres de Pyrrhus et d'Hannibal, qu'il ne pouvoit être blâmable

gance des mœurs, du progrès si vanté des lumières, de tous les prestiges d'une civilisation que sa présence accuse, et qu'il menace d'engloutir, lorsque le temps de la vengeance sera arrivé. La civilisation ou un lent abrutissement des peuples ne font que préparer les esprits à des événemens futurs; mais, pour produire de grands changemens dans l'état social, il faut la coïncidence de certains événemens dont l'époque ne peut être calculée d'avance. Telle est la complication des destinées humaines, que ces mêmes cruautés, qui ont ensanglanté la conquête des deux Amériques, se sont renouvelées sous nos yeux, dans des temps que nous croyions caractérisés par un progrès prodigieux de lumières, par un adoucissemeut général dans les mœurs. La vie d'un seul homme a suffi pour voir la *terreur* en France, l'expédition de Saint-Domingue [2], les réac-

d'avoir fait venir de l'île de Cuba cent chiens et quarante chasseurs pour faire la chasse aux nègres marrons. *Bryan Edwards*, Tom. 1, p. 570.

[1] *North American Review*, 1821, n° 30, p. 116. Les luttes avec des esclaves qui combattent pour leur liberté ne sont pas seulement funestes à cause des atrocités qu'elles font naître des deux côtés; elles con-

tions politiques de Naples et d'Espagne: je pourrois ajouter les masacres de Chio, d'Ipsara, et de Missolonghi, œuvres des barbares de l'Europe orientale, que les peuples civilisés du l'ouest et du nord n'ont pas cru devoir empêcher. Dans les pays à esclaves, où une longue habitude tend à légitimer les institutions les plus contraires à la justice, il ne faut compter sur l'influence des lumières, de la culture intellectuelle, de l'adoucissement des mœurs, qu'autant que tous ces biens accélèrent l'impulsion donnée par les gouvernemens, autant qu'ils facilitent l'exécution de mesures une fois adoptées. Sans cette action directrice des gouvernemens et des *législatures*, un changement paisible n'est point à espérer. Le danger devient surtout imminent lorsqu'une inquié-

tribuent aussi à confondre, lorsque l'affranchissement est consommé, tous les sentimens du juste et de l'injuste. « Quelques colons condamnent à la mort toute la population mâle jusqu'à l'âge de six ans. Ils affirment que l'exemple qu'ont sous les yeux ceux qui n'ont pas porté les armes, peut devenir contagieux. Ce manque de modération est la suite des longues infortunes des colons. » *Charault, Réflexions sur Saint-Domingue*, 1806, p. 16.

tude générale s'est emparée des esprits, lorsqu'au milieu de dissentions politiques dont se trouvent agités des peuples voisins, les fautes et les devoirs des gouvernemens ont été révélés : alors le calme ne peut renaître que par une autorité qui, dans le noble sentiment de sa force et de son droit, sait maîtriser les événemens en ouvrant elle-même la carrière des améliorations.

A la fin du mois d'avril, après avoir terminé les observations que nous nous étions proposé de faire, M. Bonpland et moi, à l'extrémité boréale de la zone torride, nous fûmes sur le point de partir pour la Vera-Cruz avec l'escadre de l'amiral Ariztizabal ; mais de fausses nouvelles, répandues dans les feuilles publiques, sur l'expédition du capitaine Baudin, nous firent renoncer au dessein de traverser le Mexique pour nous rendre aux Iles Philippines. Plusieurs journaux, et particulièrement ceux des Etats-Unis, annonçoient que deux corvettes françoises, le *Géographe* et le *Naturaliste*, avoient fait voile pour le cap de Horn ; qu'ils devoient longer les côtes du Chili et du

Pérou, et se rendre de là à la Nouvelle-Hollande. A cette nouvelle, je me sentis dans une vive agitation. Tous les projets que j'avois formés pendant mon séjour à Paris, lorsque j'obsédois le ministère du *Directoire* pour hâter le départ du capitaine Baudin, se présentoient de nouveau à mon imagination. Au moment de quitter l'Espagne, j'avois fait la promesse de rejoindre l'expédition partout où je pourrois l'atteindre. Quand on désire avidement une chose dont l'issue peut être funeste, on se persuade aisément qu'un sentiment de devoir a seul motivé la résolution que l'on prend. M. Bonpland, toujours entreprenant et confiant en notre bonne fortune, se détermina de suite à diviser nos herbiers en trois portions. Pour ne pas exposer aux chances d'une longue navigation ce que nous avions recueilli avec tant de peine sur les rives de l'Orénoque, de l'Atabapo et du Rio Negro, nous envoyâmes une collection, par la voie de l'Angleterre, en Allemagne ; une autre, par la voie de Cadix, en France. La troisième collection resta déposée à la Havane. Nous n'avons eu qu'à nous féliciter de ces arrangemens que la prudence rendoit nécessaires. Chaque en-

voi renfermoit à peu près les mêmes espèces, et aucune précaution n'avoit été négligée pour que les caisses qui seroient prises par des bâtimens anglois ou françois fussent remises à sir Joseph Banks ou aux professeurs du Muséum d'histoire naturelle à Paris. Heureusement les manuscrits que j'avois d'abord voulu joindre à l'envoi de Cadix ne furent point confiés à notre ami et compagnon de voyage, Fray Juan Gonzales, de l'ordre de l'Observance de Saint-François.[1] Cet estimable jeune homme, que j'ai eu occassion de nommer plusieurs fois, nous avoit suivis à la Havane pour retourner en Espagne. Il quitta l'île de Cuba peu de temps après nous; mais le navire sur lequel il s'étoit embarqué périt, corps et biens, dans une tempête sur les côtes d'Afrique. Nous perdîmes, par ce naufrage, une portion des doubles de nos herbiers, et, ce qui fut une perte plus sensible pour les sciences, tous les insectes que M. Bonpland avoit réunis, dans les circonstances les plus difficiles, pendant notre voyage à l'Orénoque et au Rio Negro. Par une fatalité très-extraordinaire, nous res-

[1] Tom. IV, p. 58 et 59; IX, p. 97, 98, 99, 114, 115 et 116.

tâmes dans les colonies espagnoles deux ans sans avoir une seule lettre d'Europe : celles qui nous arrivèrent dans les trois années suivantes ne nous apprirent rien sur les envois que nous avions faits. On conçoit combien je devois être inquiet du sort d'un *Journal* qui renfermoit les observations astronomiques et toutes les mesures de hauteur à l'aide du baromètre dont je n'avois pas eu la patience de faire une copie détaillée. C'est après avoir parcouru la Nouvelle-Grenade, le Pérou et le Mexique, au moment même de quitter le Nouveau-Continent, que mes yeux tombèrent, comme par hasard, dans la bibliothèque publique de Philadelphie, sur la table des matières d'une *Revue* scientifique. J'y trouvai ces mots : « Arrivée des manuscrits de M. de Humboldt chez son frère à Paris, par voie d'Espagne. » J'eus de la peine à cacher l'expression de ma joie : jamais table des matières ne m'avoit paru mieux faite.

Tandis que M. Bonpland travailloit jour et nuit pour partager et mettre en ordre nos collections, j'avois le chagrin de trouver mille obstacles à un départ si imprévu. Il n'y avoit dans le port de la Havane aucun navire qui

voulût se charger de nous conduire à Portobelo ou à Carthagène : les personnes que je consultois se plaisoient à exagérer les incommodités du passage de l'Isthme et la lenteur d'une navigation du nord au sud, de Panama à Guayaquil et de Guayaquil à Lima ou à Valparaiso. Ils me reprochoient, et peut-être avec raison, de ne pas continuer à explorer les vastes et riches possessions de l'Amérique espagnole qui, depuis un demi-siècle, n'avoient été ouvertes à aucun voyageur étranger. Les chances d'un voyage autour du monde, dans lequel on ne touche généralement qu'à quelques îles ou aux côtes arides d'un continent, ne leur paroissoient pas préférables à l'avantage d'étudier, dans ses rapports géologiques, l'intérieur de la Nouvelle-Espagne ; régions qui fournit à elle seule $\frac{5}{8}$ de la masse d'argent qu'on retire annuellement de toutes les mines du globe connu. J'opposois à ces considérations l'intérêt de déterminer, sur une plus grande échelle, l'inflexion des courbes d'égale inclinaison, le décroissement de l'intensité des forces magnétiques du pôle vers l'équateur, la température de l'Océan, variable selon les latitudes, selon la direction des courans et la

proximité des bas-fonds. Plus je me voyois contrarié dans mes desseins, et plus j'en hâtois l'exécution. Ne pouvant trouver passage sur aucun bâtiment neutre, je frétai une goëlette catalane qui se trouvoit en rade au Batabano, et qui devoit rester à ma disposition pour me conduire, soit à Portobelo, soit à Carthagène des Indes, selon que la mer et les brises de Sainte-Marthe, qui souffloient encore dans cette saison avec violence au-dessous des 12° de latitude, pourroient le permettre. L'état prospère du commerce de la Havane et les rapports multipliés qu'a cette ville, même avec les ports de la Mer du Sud, me facilitoient les moyens de me procurer des fonds pour plusieurs années. Le général Don Gonzalo O-Farrill, également distingué par son talent et par l'élévation de son caractère, résidoit alors dans ma patrie, comme ministre de la cour d'Espagne. Je pouvois échanger mes revenus en Prusse contre une partie des siens à l'île de Cuba; et la famille du respectable Don Ygnacio O-Farrill y Herera, frère du général, voulut bien concourir, lors de mon départ inopiné de la Havane, à tout ce qui pouvoit favoriser mes nouveaux projets. Nous ap-

prîmes, le 6 mars, que la goëlette que j'avois frétée étoit prête à nous recevoir. Le chemin du Batabano nous conduisoit encore une fois, par les Guinès, à la plantation de Rio Blanco, dont le propriétaire (le comte Jaruco y Mopox) embellisoit le séjour par tous les moyens que peuvent offrir le goût des plaisirs et une grande fortune. L'hospitalité, qui diminue généralement avec les progrès de la civilisation, est encore exercée à l'île de Cuba avec autant d'empressement que dans les parties les plus reculées de l'Amérique espagnole. De simples voyageurs naturalistes aiment à rendre ici aux habitans de la Havane le même témoignage de reconnoissance que leur ont rendu ces étrangers illustres [1] qui, partout où j'ai pu suivre leurs traces, ont laissé, dans le Nouveau-Monde, le souvenir de leur noble simplicité, de leur ardeur pour l'instruction et de leur amour du bien public.

De Rio Blanco au Batabano, le chemin

[1] Les jeunes princes de la maison d'Orléans (le duc d'Orléans, le duc de Montpensier et le comte de Beaujolois), qui sont venus des États-Unis à la Havane, en descendant l'Ohio et le Mississipi, et ont séjourné dans l'île de Cuba pendant un an.

passe à travers un pays inculte, à moitié couvert de forts. Dans les éclaircies, l'indigo et le cotonnier sont devenus sauvages. Comme la capsule du *Gossypium* s'ouvre à l'époque où les tempêtes du nord sont les plus fréquentes, le duvet qui enveloppe les graines est entraîné d'un côte à l'autre; et la récolte du coton, qui est d'ailleurs de la plus belle qualité, souffre beaucoup de la coïncidence des tempêtes avec la maturité des fruits. Plusieurs de nos amis, parmi lesquels se trouvoit M. de Mendoza, capitaine du port de Valparaiso et frère du célèbre astronome qui a résidé long-temps à Londres, nous accompagnèrent jusqu'au *Potrero de Mopox*. En herborisant plus loin, vers le sud, nous trouvâmes un nouveau palmier[1] à feuilles en éventail (*Coripha maritima*), ayant un fil libre entre les interstices des folioles. Ce *Coripha* couvre une partie de la côte méridionale, et remplace la majestueuse *Palma Real*[2] et le Cocos crispa de la côte septentrionale. De temps en temps le calcaire poreux (de la formation jurassique) paroissoit au jour dans la plaine.

[1] Voyez nos *Nova Gen. et Spec.*, Tom. I, p. 299.

[2] Oreodoxa regia.

Le Batabano étoit [1] alors un pauvre village dont l'église n'avoit été terminée que depuis quelques années. A une demi-lieue de distance commence la *Sienega*, terrain marécageux qui s'etend depuis la Laguna de Cortès jusqu'à l'embouchure du Rio Xagua, sur 60 lieues de longueur, de l'ouest à l'est. On croit, au Batabano, que la mer continue, dans ces régions, à gagner sur la terre, et que l'irruption océanique a surtout été sensible à l'époque du grand éboulement [2] qui eut lieu à la fin du 18e siècle, lorsque les moulins à tabac disparurent, et que le Rio de la Chorrera changea son cours. Rien de plus triste que l'aspect de ces marécages autour du Batabano. Aucun arbrisseau n'interrompt la monotonie du paysage: quelques troncs rabougris de palmiers s'élèvent

[1] Sur la véritable position astronomique du Batabano, *voyez* Tom. XI, p. 221. On plaçoit autrefois, sur les cartes marines les plus recherchées de Bellin, de San Martin Suares, etc., le Batabano de 10′ plus au sud, par lat. 22° 33′. Arrowsmith le fait même 22° 24′, au lieu de 22° 43′ 24″. Les premières bonnes observations faites sur la côte méridionale de l'île de Cuba sont dues au capitaine de frégate Don Ventura Barcaiztegui et à Don Francisco Lemaur.

[2] *Voyez* Tom. XI, p. 229 et 230.

seuls, comme des mâts brisés, au milieu de grandes touffes de Joncacées et d'Iridées. Comme nous ne séjournâmes qu'une nuit au Batabano, je regrettois vivement de ne pas pouvoir prendre des renseignemens bien précis sur les deux espèces de crocodiles qui infestent la *Sienega*. Les habitans désignent l'une par le nom de *cayman*, l'autre par le nom de *crocodile*, ou, comme on dit communément en espagnol, de *cocodrilo*. Ils nous assurèrent que le dernier est plus agile et plus haut sur jambes; qu'il a le museau beaucoup plus pointu que les *caymans*, et qu'il ne se mêle jamais avec eux. Il est très-courageux, et l'on prétend même qu'il grimpe dans les bateaux, lorsqu'il peut appuyer la queue. L'extrême hardiesse de cet animal avoit déjà été signalée dans les premières expéditions du gouverneur Diego Velasquez[1]. Le *crocodile* s'éloigne jusqu'à une lieue de distance du Rio Cauto et de la côte marécageuse de Xagua, pour dévorer les porcs dans l'intérieur des terres. On en voit de 15 pieds de long, et les plus méchans poursuivent (dit-on) un homme à cheval, comme font

[1] *Herera, Hist. de Ind. occid., Dec. I, lib.* 9, *cap.* 4, p. 232.

les loups en Europe, tandis que les animaux qu'on appelle exclusivement *caymans* au Batabano sont si timides, qu'on ne craint pas de se baigner dans les endroits où ils vivent par bandes. Ces mœurs et le nom de *cocodrilo* donné, à l'île de Cuba, au plus dangereux des Sauriens carnassiers, me paroissoient indiquer une espèce différente des grands animaux de l'Orénoque, du Rio Magdalena et de Saint-Domingue. Partout ailleurs, sur le continent de l'Amérique espagnole, les colons, trompés par des récits exagérés sur la férocité des crocodiles d'Egypte, répètent qu'ils n'y a de *vrais crocodiles* que dans le Nil, tandis que les zoologistes ont reconnu qu'il y a en Amérique à la fois des *caymans* ou *alligators* à museau obtus et à jambes sans dentelures, et des *crocodiles* à museau pointu et à jambes dentelées; dans l'ancien continent, à la fois des *crocodiles* et des *gavials*. Le *Crocodilus acutus* de Saint-Domingue, dont je ne saurois distinguer jusqu'ici spécifiquement le crocodile des grandes rivières de l'Orénoque et du Magdalena, a même, pour me servir de l'expression de M. Cuvier [1], une ressem-

[1] *Cuvier, Rech. sur les ossemens fossiles*, Tom. V,

blance si étonnante avec le crocodile du Nil, qu'il a fallu un examen minutieux de chaque partie pour prouver que la loi de Buffon, relative à la distribution des espèces entre les régions tropicales des deux continens, n'étoit pas en défaut.

Comme, à mon second passage par la Havane, en 1804, je ne pouvois retourner à la *Sienega* du Batabano, je fis venir à grands frais les deux espèces que les habitans appellent *caymans* et *crocodiles*. Il m'arriva de ces derniers deux individus vivans dont le plus âgé avoit 4 pieds 3 pouces de long. On avoit eu beaucoup de peine à les prendre. On les transporta,

Pl. II, p. 27. Cette analogie frappante n'a pu être reconnue par M. Geoffroy de Saint-Hilaire qu'en 1803, lorsque le général Rochambeau envoya un crocodile de Saint-Domingue au Muséum d'histoire naturelle à Paris. (*Annales du Muséum*, Tom. II, p. 37, 53.) Des dessins et les descriptions détaillées de la même espèce qui habite les grandes rivières de l'Amérique méridionale, avoient été faits par M. Bonpland et par moi, en 1800 et 1801, pendant notre navigation sur l'Apure, l'Orénoque et le Magdalena. Nous avons eu le tort si commun aux voyageurs de ne pas les faire passer dès-lors en Europe, accompagnés de quelques jeunes individus.

muselés et liés, sur un mulet. Ils étoient vigoureux et assez féroces. Pour observer leurs habitudes et leurs mouvemens [1], nous les plaçâmes dans une grande salle, où, grimpés sur un meuble très-élevé, nous pouvions les voir attaquer de gros chiens. Ayant vécu à l'Orénoque, au Rio Apure et au Magdalena, pendant six mois, au milieu des crocodiles, nous nous plaisions à observer encore une fois, avant de retourner en Europe, ces animaux singuliers qui passent, avec une rapidité étonnante, de l'immobilité aux mouvemens les plus impétueux. Les individus qu'on nous envoya du Batabano, comme *crocodiles*, avoient le museau aussi pointu que les crocodiles de l'Orénoque et du Magdalena (*Crocodilus acutus*, Cuv.); leur couleur étoit un peu plus foncée, vert-noirâtre sur le dos et blanche sous le ventre. Les flancs étoient tachetés de jaune. J'ai compté, comme dans tous les vrais crocodiles, 38 dents dans la mâchoire supérieure, 30 dans la mâchoire

[1] M. Descourtilz, qui connoît les habitudes des crocodiles plus que tous les auteurs qui ont écrit sur ce reptile, a vu, comme Dampier et comme moi, le *Crocodilus acutus* approcher souvent le museau de sa queue. *Voyage d'un Naturaliste*, Tom. III, p. 87.

inférieure. Parmi les premières, la 10e et la 9e; parmi les dernières, la 1re et la 4e étoient les plus grandes. La description que nous avons faite sur les lieux, M. Bonpland et moi, porte expressément que la 4e dent inférieure *embrasse librement* la mâchoire supérieure. Les extrémités postérieures étoient palmées. Ces *crocodiles* du Batabano nous paroissoient spécifiquement identiques avec le *Crocodilus acutus :* il est vrai que tout ce qu'on nous rapportoit de leurs mœurs ne s'accordoit pas trop avec ce que nous avions observé nous-mêmes à l'Orénoque; mais les Sauriens carnassiers, d'une même espèce, sont plus doux et plus timides, ou plus féroces et plus courageux, dans une même rivière, selon la nature des localités[1]. L'animal qu'on appela *cayman* au Batabano, mourut en chemin, et on avoit eu l'imprévoyance de ne pas nous l'apporter, de sorte que nous ne pûmes faire la comparaison des deux espèces. Y auroit-il, dans le sud de l'île de Cuba, de véritables *caymans* à museau obtus, dont la 4e dent inférieure entre dans la mâchoire supérieure; des *alligators* sem-

[1] Tom. VIII, p. 357 et 358; IX, p. 99 et suiv.

blables à ceux de la Floride? Ce que les colons disent de la tête beaucoup plus alongée de leur *cocodrilo del Batabano* rend ce fait presque certain [1]; et, dans ce cas, par un heureux

[1] J'ai cru trouver une légère différence dans la position des grosses plaques (*clous*) de la nuque. Le grand individu de Batabano offroit, près de la tête, d'abord quatre tubercules placés de file, et puis trois rangées de deux. Dans l'individu plus jeune, je comptois d'abord une première rangée de 4 clous, puis une seule rangée de 2, suivie d'un grand espace vide : après cet espace commencent les plaques du dos. Cette dernière disposition est la plus commune dans le crocodile de l'Orénoque. Celui du Magdalena offre trois rangées de clous à la nuque, dont les deux premières de 4, la dernière de 2 clous. Dans les individus du *Crocodilus acutus* que le Muséum d'histoire naturelle de Paris a reçu de Saint-Domingue, il y a d'abord 2 rangées de 4, et puis une de 2 clous. Je traiterai de la constance de ce caractère dans le second Volume de mon Recueil de Zoologie. Les quatre poches qui portent le musc (*bolzas del almiscle*) sont placées, dans le crocodile du Batabano, exactement comme je les ai dessinées sur celui du Rio Magdalena, sous la mâchoire inférieure et près de l'anus : mais j'ai été singulièrement frappé de ne sentir cette odeur, à la Havane, trois jours après la mort de l'animal, par une température de 30°, tandis qu'à Mompox, sur les

instinct, le peuple auroit distingué, dans cette île, avec la même justesse, entre *crocodile* et *cayman*, que le font aujourd'hui de savans zoologistes en rétablissant des sous-genres qui portent les mêmes noms. Je ne doute pas que le crocodile à museau aigu et l'alligator ou cayman à museau de brochet [1] n'habitent à la fois, mais par bandes distinctes, les côtes marécageuses entre Xagua, le *Surgidero* du Batabano et l'île des Pinos. C'est dans cette dernière île que Dampier, aussi digne d'éloges comme physicien observateur que comme marin intrépide, a été frappé de la grande différence qu'offrent les *caymans* et les *crocodiles* américains. Ce qu'il rapporte sur cet objet, dans son Voyage à la baie de Campêche, auroit pu, il y a plus d'un siècle, exciter la curiosité des savans, si les zoologistes ne rejetoient pas le plus souvent avec dédain tout ce que les navigateurs ou d'autres

rives du Magdalena, des crocodiles vivans empestoient notre appartement. J'ai vu depuis que Dampier a aussi remarqué « une absence d'odeur dans le *crocodile* de Cuba, là où les *caymans* répandoient une odeur de musc très-forte. »

[1] *Crocodilus acutus* de Saint-Domingue. *Alligator lucius* de la Floride et du Mississipi.

voyageurs, dépourvus de connoissances scientifiques, ont observé sur les animaux. Après avoir donné plusieurs caractères, qui ne sont pas également exacts, pour distinguer les *crocodiles* des *caymans*, Dampier insiste sur la distribution géographique de ces énormes Sauriens. « Dans la baie de Campêche, dit-il, je n'ai vu que des *caymans* ou *alligators;* à l'île du Grand-Cayman, il y a des *crocodiles* et pas d'*alligators;* à l'île des Pinos et dans les innombrables *creeks* et *estères* de la côte de Cuba, il y a des *crocodiles* et des *caymans* à la fois [1].» J'ajouterai à ces observations précieuses de Dampier, que le véritable crocodile (*C. acutus*) se retrouve dans les Antilles sous le vent qui sont les plus rapprochées de la Terre-Ferme, par exemple à la Trinité, à la Marguerite, et vraisemblablement aussi, malgré le manque d'eau douce, à Curaçao [2]. Plus au sud, on l'observe (et sans que j'aie rencontré avec lui aucune de ces espèces d'alligators qui abondent sur les côtes de la Guyane [3]), dans le

[1] *Dampier's Voyages and Descriptions* (1599), Tom. II, P. 1, p. 30 et 75.

[2] *Seba*, p. CIV, fig. 1-9.

[3] Alligator sclerops et Alligator palpebrosus.

Neveri, le Rio Magdalena, l'Apure et l'Orénoque jusqu'au confluent du Cassiquiare avec le Rio Negro (lat. 2° 2′), par conséquent à plus de 400 lieues de distance du Batabano. Il seroit intéressant de constater où se trouve, sur la côte orientale du Mexique et du Guatimala, entre le Mississipi et le Rio Chagre (dans l'isthme de Panama), la limite des diverses espèces de Sauriens carnassiers.

Nous étions sous voiles le 9 mars, avant le lever du soleil, un peu effrayés de l'extrême petitesse de notre goëlette, dont les aménagemens ne nous permettoient guère de coucher autrement que sur le tillac. La chambre (*camera de pozo*) ne recevoit l'air et la lumière que d'en haut. C'étoit une véritable calle aux vivres, dans laquelle nous avions de la peine à placer nos instrumens. Le thermomètre s'y soutenoit constamment à 32° et 33° centésimaux; heureusement ces incommodités ne durèrent que 20 jours. La navigation dans les canots de l'Orénoque et dans un bâtiment américain chargé de plusieurs milliers d'*arrobas* de viande séchée au soleil, nous avoit rendus moins difficiles.

Le golfe du Batabano, bordé de côtes basses

et marécageuses, se présentoit comme un vaste désert. Les oiseaux pêcheurs, qui généralement sont à leur poste avant que les petits oiseaux de terre et les paresseux *zamuros*[1] se réveillent, ne paroissent qu'en petit nombre. L'eau de la mer étoit d'un brun-verdâtre, comme dans quelques lacs de la Suisse; tandis que l'air, à cause de son extrême pureté, avoit, au moment où le soleil paroissoit sur l'horizon, cette teinte un peu froide, de bleu-pâle, qui frappe nos peintres de paysages à la même heure dans le midi de l'Italie, et sur laquelle les objets lointains se détachent avec une vigueur remarquable. Notre goëlette étoit le seul bâtiment dans le golfe; car la rade du Batabano n'est presque visitée que par des contrebandiers, ou, comme on dit plus poliment ici, par *los tratantes*. Nous avons rappelé plus haut, en parlant du canal projeté des Guines[2], combien le Batabano pourroit devenir important pour les communications de l'île de Cuba avec les côtes du Venezuela. Dans son état actuel,

[1] Le Percnoptère de l'Amérique équinoxiale, *Vultur aura*.

[2] *Voyez* plus haut, p. 49 et suiv.

sans qu'aucun *curage* ait été tenté, on y trouve à peine 9 pieds d'eau [1]. Le port est placé dans le fond d'une baie qui est terminée à l'est par la Punta Gorda, à l'ouest par la Punta de Salinas : mais cette baie même ne forme que le fond (le sommet concave) d'un grand golfe qui a près de 14 lieues de profondeur du sud et du nord, et qui, dans une étendue de 50 lieues, entre la Laguna de Cortès et le Cayo de Piedras, est fermé par une innombrable quantité de bas-fonds et de cayes. Une seule grande île, dont l'*area* excède quatre fois celle de la Martinique, et dont les montagnes arides sont couronnées de majestueuses Conifères, s'élève au milieu de ce labyrinthe. C'est l'*Isla de Pinos*, appelée par Colomb *El Evangelista*, et puis, par d'autres pilotes du 16e siècle, *Isla de Santa Maria*. Elle est célèbre par

[1] Les plus grandes embarcations qui entrent dans le *Surgidero* du Batabano calent 15 *palmas* (à 9 pouces esp.). Les bonnes passes sont, vers l'ouest, le *Canal del Puerto Frances*, entre le cap occidental de l'île de Pinos et la Laguna de Cortès, et, à l'est de l'île de Pinos, les quatre passes du *Rosario*, des *Gordas*, de la *Savana de Juan Luis* et *Don Cristoval*, entre les cayes et la côte de Cuba.

l'excellent acajou (Swietenia Mahagoni) qu'elle fournit au commerce. Nous cinglâmes à l'ESE., en prenant la *passe de Don Cristoval*, pour atteindre l'îlot rocheux de *Cayo de Piedras*, et sortir de cet archipel que les pilotes espagnols désignent, depuis les premiers temps de la conquête, par les noms de *Jardins* et de *Bosquets* (*Jardines y Jardinillos*). Les véritables *Jardins de la Reine*[1], plus rapprochés du Cap

[1] Il existe à la Havane même beaucoup de confusion géographique sur les anciennes dénominations de *Jardines del Rey* et *Jardines de la Reyna*. Dans la description de l'île de Cuba, que renferme le *Mercurio americano* (Tom. II, p. 388), et dans la *Historia natural de la Isla de Cuba* (Cap. 1, §. 1), rédigée à la Havane par Don Antonio Lopez Gomez, les deux groupes sont placés sur la côte méridionale de l'île. M. Lopez dit même que les *Jardines del Rey* s'étendent de la Laguna de Cortès à Bahia de Xagua; mais il ne reste aucun doute historique que le gouverneur Diego Velasquez a donné ce nom à la partie occidentale des cayes du *Vieux-Canal*, entre Cayo Frances et le Monillo, sur la côte septentrionale de l'île de Cuba. (*Herera*, Tom. I, p. 8, 81, 55 et 232; Tom. II, p. 181.) Les *Jardines de la Reyna*, situés entre Cabo Cruz et le port de la Trinité, ne sont aucunement liés aux *Jardines* et *Jardinillos de la Isla de Pinos*. Entre ces

Cruz, sont séparés de l'archipel que je vais décrire par une mer libre de 35 lieues de large. Colomb même les appela ainsi au mois de mai 1494, lorsque, dans son second voyage, il lutta pendant 58 jours contre les courans et les vents, entre l'île de Pinos et le Cap oriental de Cuba. Il décrit les îlots de cet archipel comme *verdes, llenos de arboledas y graciosos* [1].

En effet, une partie de ces prétendus jardins est très-agréable; le navigateur voit changer la scène à chaque instant, et la verdure de quelques îlots paroît d'autant plus belle qu'elle contraste avec d'autres cayes qui n'offrent que des sables blancs et arides. La surface de ces sables, échauffée par les rayons du soleil, semble ondoyante comme la surface d'un liquide. Par le contact de couches d'air d'inégale température, elle produit, de 10^h du matin jusqu'à 4^h du soir, les phénomènes les plus variés de la suspension et du *mirage* [2]. Dans ces lieux

deux groupes de cayes se trouvent les bas-fonds (*placeres*) de la Paz et de Xagua.

[1] *Churchill's Collect.*, p. 560. *Pedro Muñoz, Hist. del Nuevo Mundo*, p. 214, 216.

[2] *Voyez* les mesures de réfraction extraordinaire que j'ai faites à Cumana, Tom. IV, p. 290-306.

déserts, c'est encore l'astre du jour qui anime le pasayge, qui donne de la mobilité aux objets que frappent ses rayons, à la plaine poudreuse, aux troncs des arbres, aux rochers qui avancent dans la mer sous la forme de caps. Dès que le soleil se montre, ces masses inertes paroissent comme suspendues en l'air; et, sur la plage voisine, les sables offrent le spectacle trompeur d'une nappe d'eau mollement agitée par les vents. Une traînée de nuages suffit pour rasseoir sur le sol et les troncs d'arbres et les rochers suspendus, pour rendre immobile la surface ondoyante des plaines et dissiper ces prestiges que les poètes arabes, persans et indous ont chantés « comme les douces tromperies de la solitude du désert. »

Nous doublâmes le Cap Matahambre avec une extrême lenteur. Comme le chronomètre de Louis Berthoud avoit conservé une très-bonne marche à la Havane, je profitai de l'occasion qui se présentoit pour déterminer, dans ce jour et les jours suivans, les positions de *Cayo de Don Cristoval*, *Cayo Flamenco*, *Cayo de Diego Perez* et *Cayo de Piedras* [1]. Je m'oc-

[1] *Voyez* mon *Recueil d'obs. astr.*, Tom. II, p. 109.

cupai aussi à examiner l'influence qu'exerce le changement de fond sur la température de la mer à sa surface[1]. A l'abri de tant d'îlots, cette surface est calme comme un lac d'eau douce, les couches de différentes profondeurs ne se trouvant pas mêlées; les moindres changemens qu'indique la sonde agissent sur le thermomètre. Je fus surpris de voir qu'à l'est du petit Cayo de Don Cristoval les hauts-fonds ne se distinguoient pas par la couleur laiteuse de l'eau, comme sur le banc de la Vibora, au sud de la Jaimaïque, et sur tant d'autres bancs

M. Bauza a rattaché mes observations à celles de M. del Rio, dans le croquis des *Jardines y Jardinillos*, qu'il a bien voulu me communiquer, et qui rectifie la partie sud de ma carte de l'île de Cuba. (*Voyez* le second tirage de cette carte, celui de 1826).

[1] J'ai trouvé, en degrés du thermomètre de Réaumur :

Mer.	*Air.*	*Profond.*	*Lieux.*
19°,7	22°,3	10 pieds.	8 milles au nord de Punta Gorda.
18,8	23,0	7½	entre les cayes de Las Gordas et de Don Cristoval.
19,7	22,2	10	autour de Cayo Flamenco.
20,7	22,0	80	goufre entre Cayo Flamenco et Cayo de Piedras.
19,6	24,2	9	bord oriental du goufre, tout près de Cayo de Piedras.
18,2	24,3	8	un peu plus à l'est.
21,5	23,0	....	pas de fond, au sud de Xagua.

que j'avois reconnus au moyen du thermomètre. Le fond de l'anse du Batabano est un sable composé de coraux détruits; il nourrit des fucus qui ne viennent presque pas à la surface. L'eau est verdâtre, comme je l'ai déjà fait remarquer; et l'absence de la teinte laiteuse est due, sans doute, au calme parfait qui règne dans ces contrées. Partout où l'agitation se propage à une certaine profondeur, un sable très-fin, où des particules calcaires suspendues dans l'eau la rendent trouble et laiteuse. Il y a cependant des bas-fonds qui ne se distinguent ni par la couleur ni par la basse température des eaux; et je pense que ces phénomènes dépendent de la nature d'un *fond dur* et rocheux, dépourvu de sables et de coraux, de la forme et à la déclivité des *accores*, de la vîtesse des courans, du manque de propagation de mouvement vers les couches inférieures de l'eau. Le froid qu'indique le plus souvent le thermomètre, à la surface des hauts-fonds, est dû à la fois aux molécules d'eau que le rayonnement et le refroidissement nocturnes font tomber de la surface à la profondeur où elles sont arrêtées dans leur chute par les hauts-fonds, et au mélange de couches d'eau très-profondes

qui remontent sur les *accores* du banc comme sur un plan incliné pour se mêler avec les couches de la surface.

Malgré la petitesse de notre embarcation et la sagesse vantée de notre pilote, nous touchâmes souvent. Le fond étant mou, il n'y a pas de danger à échouer; cependant, au coucher du soleil, près de la *passe de Don Cristoval*, on préféra de jeter l'ancre. La première partie de la nuit fut d'une sérénité admirable. Nous vîmes une innombrable quantité d'étoiles filantes du côté de la terre, suivant toutes une même direction opposée à celle du vent est qui régnoit dans les basses régions de l'atmosphère. Rien ne ressemble aujourd'hui à la solitude de ces lieux qui, du temps de Colomb, étoient habités et fréquentés par un grand nombre de pêcheurs. Les indigènes de Cuba se servoient alors d'un petit poisson pour prendre de grosses tortues de mer; ils attachoient une corde très-longue à la queue du *revès* (c'est le nom que les Espagnols donnoient à cette espèce du genre Echeneis [1]). Le *poisson pêcheur*,

[1] Le *sucet* ou *ruuican* des indigènes de Cuba. Les Espagnols l'appeloient d'une manière très-caractéris-

au moyen du disque aplati, garni de suçoirs, qu'il porte sur sa tête, se fixoit sur la carapace des tortues de mer qui sont si fréquentes dans les canaux étroits et tortueux des *Jardinillos*. « Le *revès*, dit Christophe Colomb, se laisseroit plutôt mettre en pièces que de lâcher involontairement le corps auquel il adhère. » Par la même corde, les Indiens retiroient le *poisson pêcheur* et la tortue. Lorsque Gomara et le savant secrétaire de l'empereur Charles-Quint,

tique le *revès*, comme pour dire : *poisson placé sur le dos, placé à contre-sens*. En effet, au premier abord, on confond la position du dos et de l'abdomen. Anghiera dit : *Nostrates Reversum appellant, quia versus venatur.* J'ai examiné un *remora* de la Mer du Sud pendant la traversée de Lima à Acapulco. Comme il vivoit long-temps hors de l'eau, je tentai des expériences sur le poids qu'il pouvoit porter avant que les lames du disque lâchassent la planche à laquelle l'animal s'étoit fixé ; mais j'ai perdu cette partie de mon journal. C'est sans doute la crainte du danger qui engage le *remora* à ne pas lâcher prise lorsqu'il se sent tiré par une corde ou par la main de l'homme. Le *sucet* dont parlent Colomb et Martin d'Anghiera étoit vraisemblablement l'Echeneis Naucrates et non l'Echeneis Remora. (*Voyez* mon *Recueil d'obs. de Zoologie*, Tom. II, p. 192.)

Pierre Martyr d'Anghiera, firent connoître à l'Europe ce fait qu'ils avoient recueilli de la bouche des compagnons de Colomb, le public le prit sans doute pour un *conte de voyageur*. Il y a en effet quelque apparence de merveilleux dans le récit d'Anghiera qui commence par ces mots : « Non aliter ac nos canibus gallicis per æquora campi lepores insectamur, incolæ (Cubæ insulæ) venatorio pisce pisces alios capiebant [1]. » Nous savons aujourd'hui, par les témoignages réunis du capitaine Rogers, de Dampier et de Commerson [2], que ce même artifice de la chasse aux tortues, observé dans les *Jardinillos*, est employé par les habitans de la côte orientale d'Afrique, près du Cap Natal, à Mozambique et à Madagascar. Des hommes, dont la tête étoit couverte de grandes calebasses percées de trous, prenoient des canards en Egypte, à Saint-Domingue et dans les lacs de la vallée de Mexico, en se ca-

[1] *Fernand Colomb*, dans *Churchill Coll.*, Vol. II, Cap. LVI, p. 560. *Petr. Mart.*, *Oceanica*, 1532, *Dec. I*, p. 9. *Gomara*, *Hist. de las Indias*, 1553, fol. XIV. *Herera*, Tom. I, p. 55.

[2] *Dampier's Voyages*, Vol. II, Pl. III, p. 110. *Lacépède*, *Hist. nat. des poissons*, Tom. III, p. 164.

chant sous l'eau et en saisissant les oiseaux par les pieds. Les Chinois, depuis la plus haute antiquité, se servent de Cormorans, oiseau de la famille des Pélicans, qu'ils envoient pêcher sur les côtes, et auxquels ils placent des anneaux au col pour qu'ils ne puissent avaler leur proie et chasser pour leur propre compte. Au plus bas dégré de la civilisation, toute la sagacité de l'homme se déploie dans les ruses de la chasse et de la pêche. Des peuples qui, vraisemblablement, n'ont jamais eu de communications les uns avec les autres, offrent les analogies les plus frappantes dans les moyens propres à exercer leur empire sur les animaux.

FIN DU PREMIER VOLUME.

ESSAI POLITIQUE

SUR

L'ILE DE CUBA;

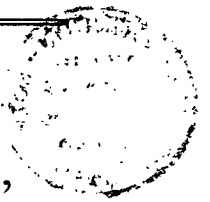
PAR

ALEXANDRE DE HUMBOLDT.

AVEC UNE CARTE

ET UN SUPPLÉMENT QUI RENFERME DES CONSIDÉRATIONS SUR LA POPULATION, LA RICHESSE TERRITORIALE ET LE COMMERCE DE L'ARCHIPEL DES ANTILLES ET DE COLOMBIA.

TOME II.



PARIS,
LIBRAIRIE DE GIDE FILS,
RUE SAINT-MARC-FEYDEAU, N° 20.

1826.

ESSAI POLITIQUE

SUR

L'ILE DE CUBA.

Nota. Tous les renvois dans les notes, sans indication d'ouvrage, ont rapport à la *Relation historique*, édition in-8°.

Nous ne pûmes sortir qu'après trois jours de ce labyrinthe des *Jardines* et *Jardinillos*. Toutes les nuits on restoit à l'ancre; le jour nous visitions les îlots ou cayes dont l'abord étoit le plus facile. A mesure que nous avancâmes vers l'est, la mer devint moins calme, et les hauts-fonds commençoient à se distinguer par une eau laiteuse. Sur le bord d'une espèce de goufre qui se trouve entre Cayo Flamenco et Cayo de Piedras, nous trouvâmes que la température de la mer, à sa surface, augmentoit subitement de 23°,5 cent. à 25°,8. La constitution géognostique des îlots rocheux

qui s'élèvent autour de l'*Ile de Pinos* devoit d'autant plus fixer mon attention, que j'avois toujours eu quelque peine à croire à ces édifices de coraux lithophites de la Polynésie, que l'on dit s'élever, des abîmes mêmes de l'Océan, vers la surface des eaux. Il me paroissoit plus probable que ces énormes masses avoient pour base quelque rocher primitif ou volcanique auxquels elles adhéroient à de petites profondeurs. La formation, en partie compacte et lithographique, en partie bulleuse du *Calcaire des Guines* [1], nous avoit suivis jusqu'au Batabano : elle est assez analogue au Calcaire jurassique; et, à en juger d'après le simple aspect extérieur, les îlots des *Caymans* sont composés de la même roche. Si les montagnes de l'*Ile de Pinos*, qui présentent à la fois (comme disent les premiers historiens de la conquête) *pineta* et *palmeta* [2], sont visibles à 20 lieues marines [3], leur hauteur doit atteindre plus de 500 toises : on m'a assuré qu'elles sont aussi

[1] Tom. XI, p. 235 et 236.

[2] *Petr. Martyr, Dec. III, lib.* 10, p. 68.

[3] *Dampier, Discourse of Winds, Breezes and Currents*, 1699, Chap. VII, p. 85.

formées d'un calcaire entièrement semblable à celui des Guines. D'après ces faits, je croyois retrouver cette même roche (jurassique) dans les *Jardinillos* : mais je n'ai vu, en parcourant les cayes qui s'élèvent assez généralement de 5 à 6 pouces au-dessus de la surface de l'eau, qu'une *roche fragmentaire*, dans laquelle des morceaux anguleux de madrépores sont cimentés par un sable quarzeux. Quelquefois les fragmens ont un à deux pieds cubes de volume, et les grains de quarz disparoissent tellement que, dans plusieurs couches, on seroit tenté de croire que les polypiers lithophites sont restés en place. La masse totale de cette roche des cayes m'a paru un véritable *aglomérat calcaire*, assez analogue au calcaire tertiaire de la Péninsule d'Araya[1], près de Cumana, mais d'une formation beaucoup plus récente. Les inégalités de cette roche à coraux sont couvertes d'un *détritus* de coquilles et de madrépores. Tout ce qui surmonte la surface des eaux est composé de morceaux brisés et cimentés par du carbonate de chaux enchâssant des grains de sable quarzeux. Trou-

[1] Cerro del Barigon.

verroit-on, à une grande profondeur au-dessous de cette roche fragmentaire de coraux, des édifices de polypiers encore vivans ? ces polypiers sont-ils fixés sur la formation jurassique ? Je l'ignore. Les pilotes croient que la mer diminue dans ces parages, peut-être parce qu'ils voient les cayes s'agrandir et s'exhausser, soit par les attérissemens que soulève le clapotis des vagues, soit par des agglutinations successives. Il ne seroit pas impossible, d'ailleurs, que l'élargissement du Canal de Bahama, par lequel sortent les eaux du *Gulf-stream*, causât, par la suite des siècles, un foible abaissement des eaux au sud de Cuba, et surtout dans le Golfe du Mexique, centre de ce grand tournoiement du fleuve pélagique qui longe les Etats-Unis et jette les fruits des plantes tropicales sur les côtes de la Norwège [1]. La confi-

[1] « The Gulf-stream, between the Bahamas and Florida, is very little wider than Behring's Strait; and yet the water rushing through this passage is of sufficient force and quantity to put the whole northern Atlantic in motion, *and to make its influence be felt in the distant strait of Gibraltar and on the more distant coast of Africa.* » (*Quarterly Rev.*, 1818, *Fevr.*,

guration des côtes, la direction, la force et la durée de certains courans et de certains vents, les changemens qu'éprouvent, à cause de la prédominance variable de ces vents, les hauteurs barométriques, sont des causes dont le concours peut altérer, dans un long espace de temps, et entre des limites assez circonscrites d'étendue et de hauteur, l'équilibre des mers[1]. Là où les côtes sont tellement basses, que le niveau du sol, à une lieue dans l'intérieur des

p. 217.) *Voyez*, sur cette même influence qui se propage vers les Iles Canaries, *Rel. hist.*, Tom. IX, p. 177 et 178.

[1] Je ne prétends pas expliquer, par les mêmes causes, les grands phénomènes qu'offrent les côtes de Suède, où la mer, sur quelques points, donne l'apparence d'un abaissement très-inégal, de 3 à 5 pieds en 100 ans. (Bruncrona et Hallstrœm, dans *Pogendorff's Annalen*, 1824, *St* 11, p. 308-328. *Hoff, Geschichte der Erdoberfläche*, Tom. I, p. 405-406.) Le grand géologue, M. Léopold de Buch, a répandu un nouvel intérêt sur ces observations, en examinant si ce ne sont pas plutôt quelques parties du continent de la Scandinavie qui se soulèvent insensiblement. (*Reise durch Norwegen*, Tom. II, p. 291.) Une supposition analogue s'est présentée aux habitans de la Guyane hollandoise (*Bolingbroke, Voyage to Demerary*, p. 148)

terres, ne change pas de quelques pouces, ces gonflemens et ces diminutions des eaux frappent l'imagination des habitans.

Le *Cayo bonito*, que nous visitâmes le premier, mérite ce nom [1] par la richesse de sa végétation. Tout annonce que depuis longtemps il est au-dessus de la surface de l'Océan: aussi l'intérieur du *Cayo* n'est presque pas plus déprimé que les bords. Sur une couche de sable et de coquilles broyées de 5 à 6 pouces d'épaisseur qui recouvre la roche madréporique fragmentaire, s'élève toute une forêt de Palétuviers (Rhizophora). A leur port et à leur feuillage, on les prendroit de loin pour des lauriers. L'Avicennia nitida, le Batis, de petites Euphorbes et quelques graminées travaillent, par l'entrelacement de leurs racines, à fixer les sables mouvans. Mais ce qui caractérise surtout la Flore [2] de ces *iles à co-*

[1] *Bonito*, joli.

[2] Nous avons recueilli : Cenchrus myosuroides, Euphorbia buxifolia, Batis maritima, Iresine obtusifolia; Tournefortia gnaphalioides, Diomedea glabrata, Cakile cubensis, Dolichos miniatus, Parthenium hysterophorus, etc. Cette dernière plante, que nous avons trouvée dans la vallée de Caracas et sur les plateaux

raux, c'est le superbe Tournefortia gnaphalioides de Jacquin, à feuilles argentées, que nous trouvâmes ici pour la première fois. C'est une plante qui vit en *société*, un véritable arbrisseau de 4 pieds et demi à 5 pieds de haut, dont les fleurs répandent une odeur très-agréable. Il fait également l'ornement du Cayo Flamenco, du Cayo de Piedras, et peut-être de la plupart des basses terres des *Jardinillos*. Tandis que nous étions occupés à herboriser, nos matelots cherchoient des langoustes. Irrités de ne pas en trouver, ils se vengèrent de leur mécompte en grimpant sur les Palétuviers et en faisant un affreux carnage de jeunes *Alcatraz* groupés deux à deux dans leurs nids. On désigne sous ce nom, dans l'Amérique espagnole, le Pélican brun à taille de cygne de Buffon. Avec la stupide confiance et l'incurie propre aux grands oiseaux pélagiques, l'Al-

tempérés du Mexique, entre 470 et 900 toises de hauteur, couvre tous les champs de l'île de Cuba. Les habitans s'en servent pour des bains aromatiques et pour chasser les puces si fréquentes sous le climat des tropiques. A Cumana, les feuilles de plusieurs espèces de Cassia sont employées, à cause de leur odeur, contre ces insectes malfaisans.

catraz ne compose son nid que de la réunion de quelques branches d'arbres. Nous comptions quatre ou cinq de ces nids sur un même tronc de Rhizophora. Les jeunes oiseaux se défendoient vaillamment de leurs énormes becs qui ont 6 à 7 pouces de long : les vieux planoient au-dessus de nos têtes en poussant des cris rauques et plaintifs; le sang ruisseloit du haut des arbres, car les matelots étoient armés de gros bâtons et de coutelas (*machetes*). Nous eûmes beau leur reprocher ce manque de pitié et ces tourmens inutiles. Condamnés à une longue obéissance dans la solitude des mers, les matelots se plaisent à exercer un cruel empire sur les animaux dès que l'occasion s'en présente. Le sol étoit couvert d'oiseaux blessés qui se débattoient contre la mort. A notre arrivée, un calme profond avoit régné dans ce petit coin de terre. Déjà tout sembloit dire : Ici l'homme a passé.

Le ciel avoit été couvert de vapeurs roussâtres qui se dissipoient vers le sud-ouest; nous espérâmes, mais en vain, de découvrir les hauteurs de l'*Ile de Pinos*. Ces lieux ont un charme qui manque à la majeure partie du Nouveau-Monde ; ils offrent des souvenirs

liés aux plus grands noms de la monarchie espagnole, à ceux de Christophe Colomb et de Hernand Cortès. C'est sur la côte méridionale de l'île de Cuba, entre la baie de Xagua et l'*Ile de Pinos*, que l'amiral, dans son second voyage, avoit vu, avec étonnement, « ce roi mystérieux qui ne parloit à ses sujets que par des signes, et ce groupe d'hommes qui portoient de longues tuniques blanches et ressembloient aux moines de la *Merced*, tandis que le reste du peuple étoit nu. » Dans son quatrième voyage, Colomb rencontra, dans les *Jardinillos*, de grandes pirogues d'Indiens mexicains, chargées de riches productions et marchandises du Yucatan. Séduit par son ardente imagination, il crut entendre, de la bouche même de ces navigateurs, « qu'ils étoient venus d'un pays où les hommes étoient montés sur des chevaux [1] et portoient des cou-

[1] Comparez *Lettera rarissima di Christoforo Colombo di 7 di Julio* 1503, p. 11, avec *Herera*, Dec. I, p. 125, 131. Il n'y a rien de plus touchant et de plus pathétique que l'expression de tristesse qui règne dans cette lettre de Colomb, écrite à la Jamaïque, et adressée par l'amiral au roi Ferdinand et à la reine Isabelle. Je recommande surtout à ceux qui veulent étu-

ronnes d'or sur la tête. » Déjà « le Catayo (la Chine), l'empire du Grand-Khan et l'em-

dier le caractère de cet homme extraordinaire, le récit de la vision nocturne dans laquelle, au milieu de la tempête, une voix céleste rassure le vieillard par ces mots : « Iddio maravigliosamente fece sonar tuo nome nella terra. Le Indie que sono parte del mondo così ricca, te le ha date per tue; tu le hai repartite dove ti è piaciuto, e ti dette potenzia per farlo. Delli ligamenti del mare Oceano che erano serrati con catene così forte, ti donò le chiave, etc. » Ce morceau, plein d'élévation et de poésie, ne nous est parvenu que dans une ancienne tradition italienne, car l'original espagnol cité dans la Bibliotica nautica de Don Antonio Leon, n'a pas été trouvé jusqu'ici. Je pourrois ajouter d'autres expressions bien naïves dans la bouche de celui qui a découvert un monde nouveau : « Votre Altesse peut me croire, dit Colomb, que le globe de la terre est loin d'être si grand que l'admet le vulgaire. Sept ans j'ai été à votre cour royale, et pendant sept ans on m'a dit que mon entreprise étoit une folie. Aujourd'hui que j'ai ouvert le chemin, les tailleurs et les cordonniers même demandent le privilége d'aller découvrir de nouvelles terres. Persécuté, oublié que je suis, je ne me souviens jamais d'Hispaniola et de Paria sans que mes yeux ne se mouillent de larmes. J'ai été pendant vingt ans au service de Votre Altesse; il n'est pas un de mes cheveux qui ne soit blanchi;

bouchure du Gange » lui paroissoient si près, qu'il espéroit bientôt se servir de deux interprètes arabes qu'il avoit embarqués à Cadix, en allant en Amérique. D'autres souvenirs de l'*Ile de Pinos* et des *Jardins* qui l'entourent se rattachent à la conquête du Mexique. Lorsque Hernand Cortès prépara sa grande expédition, il échoua en naviguant du port de la Trinidad au Cap Saint-Antoine, avec sa *Nave Capitana*, sur un des bas-fonds des *Jardinillos*. On le crut perdu pendant cinq jours, lorsque le valeureux Pedro de Alvarado lui envoya (en novembre 1518) du port de Carenas [1]

mon corps est affoibli; je ne ne puis plus pleurer, *pianga adesso il cielo e pianga per me la terra; pianga per me chi ha carità, verità, giustizia.* » *Lett. rar.*, p. 13, 19, 34, 37. (*Voyez* Tom. VIII, p. 307 et suiv.

[1] A cette époque il y avoit encore deux établissemens, l'un au Puerto de Carenas, dans l'ancienne province indienne de la Havane (*Herera, Dec. I*, p. 276, 277); l'autre, le plus grand, dans la Villa de San Cristoval de Cuba. Ce n'est qu'en 1519 que les deux établissemens furent réunis, et alors le Puerto de Carenas prit le nom de San Cristoval de la Habana. *Voyez* plus haut, p. 401 : « Cortès, dit Herera (Dec. II, p. 80 et 95), pasó á la Villa de San Cristoval

(la Havane) trois bâtimens pour le chercher. Plus tard, en février 1519, Cortès réunit sa flotte entière près du Cap Saint-Antoine, probablement dans l'endroit qui porte encore le nom d'*Ensenada de Cortes*, à l'ouest du Batabano, vis-à-vis de l'Ile de Pinos. C'est de là que, croyant mieux échapper aux piéges que lui tendoit le gouverneur Velasquez, il passa presque clandestinement aux côtes du Mexique. Étranges vicissitudes des choses humaines! L'empire de Montezuma fut ébranlé par une poignée d'hommes qui, de l'extrémité occidentale de l'île de Cuba, abordèrent aux côtes du Yucatan; et, de nos jours, trois siècles plus tard, ce même Yucatan, partie de la nouvelle Confédération des États libres du Mexique, a presque menacé d'une conquête les côtes occidentales de Cuba.

Le 11 mars, au matin, nous visitâmes le Cayo Flamenco. J'en trouvai la latitude de 21° 59′ 39″. Le centre de cet îlot est déprimé et ne dépasse la surface de la mer que de 14 pouces. Il renferme une eau très-foible-

que á la sazon estaba *en la costa del sur*, y despues se pasó á la Habana. »

ment saumâtre. D'autres *cayos* ont de l'eau entièrement douce. Les marins de Cuba, comme les habitans des lagunes de Venise et quelques physiciens modernes, attribuent cette douceur de l'eau à l'action qu'exercent les sables sur l'eau de mer infiltrée. Mais qu'est-ce que ce mode d'action dont la supposition n'est justifiée par aucune analogie chimique? D'ailleurs les cayes sont composées de rocs et non de sables, et leur petitesse rend également difficile d'admettre que les eaux pluviales s'y réunissent en une mare permanente. Peut-être les eaux douces des cayes viennent-elles de la côte voisine, des montagnes de Cuba même, par l'effet d'une pression hydrostatique. Cela prouveroit un prolongement des strates de Calcaire jurassique sous la mer, et la superposition de la roche à coraux sur ce calcaire [1].

[1] *Voyez* Tom. XI, p. 236 et suiv. Les anciens connoissoient des éruptions d'eau douce dans la mer, près Bayæ, Syracuse et Aradus (en Phénicie). *Strabo*, Lib. XVI, p. 754. Les îles à coraux qui entourent Radak, surtout l'îlot très-bas d'Otdia, offre aussi de l'eau douce. (*Chamisso* dans *Kotzebue*, *Entdekkungs-Reise*, Tom. III, p. 108.) On ne sauroit assez recommander aux voyageurs d'examiner avec soin les cir-

C'est un préjugé trop répandu de regarder chaque source d'eau douce ou d'eau salée comme un petit phénomène local : les courans d'eau circulent dans l'intérieur des terres entre des strates de roche d'une densité ou d'une nature particulière, à d'immenses distances, semblables aux fleuves qui sillonnent la surface du globe. Le savant ingénieur Don Francisco Le Maur, le même qui depuis a déployé une fermeté si énergique dans la défense du château de San Juan d'Ulua, m'a rapporté que, dans la baie de Xagua, un demi-degré à l'est des *Jardinillos*, on voit sortir, en bouillonnant, au milieu de la mer, à deux lieues et demie de la côte, des sources d'eau douce. La force avec laquelle ces eaux jaillissent est si grande, qu'elles causent un choc de vagues souvent dangereux pour les petits canots. Les embarcations qui ne veulent pas entrer à Xagua font quelquefois de l'eau à cette source saumâtre : cette eau est d'autant plus douce et plus froide qu'on la puise plus près du fond. Guidés par l'instinct, des lamantins (*manatis*) ont découvert cette région d'eau non salée :

constances que présentent ces phénomènes au niveau des mers.

les pêcheurs qui sont friands de la chair des cétacées herbivores [1], les y trouvent en abondance et les tuent en pleine mer.

Un demi-mille à l'est de Cayo Flamenco, nous rasâmes deux roches à fleur d'eau sur lesquelles les vagues se précipitent avec fracas. Ce sont [2] les *Piedras de Diego Perez* (latitude

[1] Se nourrissent-ils de fucus dans la mer, comme sur les bords de l'Apure et de l'Orénoque nous les avons vus (Tom. VI, p. 234 et suiv.) se nourrir de plusieurs espèces de Panicum et d'Oplismenus (*camalote*)? Il paroît d'ailleurs que c'est un phénomène assez commun de trouver, sur les côtes de Tabasco et d'Honduras, à l'embouchure des rivières, les lamantins nageant dans la mer, comme font quelquefois les crocodiles. Dampier distingue même entre le *Fresh-water Manati* et le *Sea kind.* (Voyages and Descr., Tom. II, pl. II, p. 109.) Parmi les *Cayos de las doce leguas*, à l'est de Xagua, il y a des îlots qui portent le nom de *Meganos del Manati*. J'ai déjà dit, dans un autre endroit, que les observations que nous venons de rapporter sur les habitudes des crocodiles et des lamantins ont un grand intérêt pour le géognoste qui se trouve souvent embarrassé en voyant réunis, dans un même terrain, des ossemens d'animaux terrestres et des productions pélagiques.

[1] Les Cayos Flamenco, Diego Perez, Don Cristobal et de Piedras sont portés 2′ plus au nord dans le

21°58′10″). La température de la mer, à sa surface, s'abaisse dans ce point jusqu'à 22°, 6 cent., la profondeur de l'eau n'étant que de 6 ½ pieds. Le soir nous abordâmes au *Cayo de Piedras*; ce sont deux écueils réunis par des brisans et dirigés du NNO. au SSE. Comme ces écueils se trouvent assez isolés (ils forment l'extrémité orientale des *Jardinillos*), beaucoup de bâtimens s'y perdent. Le *Cayo de Piedras* est presque dépourvu d'arbustes, parce que les naufragés, dans leur détresse, les coupent pour faire des signaux de feu. Les bords de l'îlot sont très-escarpés du côté de la mer; vers le milieu il y a un petit bassin d'eau douce. Nous trouvâmes enchâssé dans la roche un bloc de madrépores de plus de trois pieds cubes. Il ne nous restoit pas de doute que cette formation calcaire qui, de loin, ressembloit assez au Calcaire jurassique, ne soit une roche fragmentaire. On doit désirer de voir examiner un jour, par des voyageurs géognostes, toute cette chaîne de cayes qui entoure l'île de Cuba, pour déterminer ce qui est dû aux

tableau des positions publié par M. Espinosa. (*Mem. de los Nav. Esp.*, Tom. II, p. 65.)

animaux dont le travail continue encore dans la profondeur des mers, et ce qui appartient à de véritables formations tertiaires dont l'âge remonte à celui du Calcaire grossier abondant en restes de coraux lithophites. Ce qui surmonte les eaux n'est généralement qu'une brèche, ou agrégat de fragmens madréporiques cimentés par du carbonate de chaux, des coquilles brisées et du sable. Il importe d'examiner dans chaque caye sur quoi repose cette brèche, si elle recouvre des édifices de mollusques encore vivans, ou de ces roches secondaires ou tertiaires que, par l'aspect et la conservation des restes de coraux qu'elles enchâssent, on seroit tenté de croire produites de nos jours ? Le gypse des cayes, vis-à-vis San Juan de los Remedios, sur la côte septentrionale de l'île de Cuba, mérite une grande attention. Son âge remonte sans doute au-delà des temps historiques, et aucun géognoste ne le croira l'ouvrage des mollusques de nos mers.

Du *Cayo de Piedras* nous commençâmes à voir, vers l'E N E., de hautes montagnes qui s'élèvent au-delà de la baie de Xagua. Nous restâmes de nouveau la nuit à l'ancre ; et, le lendemain (12 mars), en débouquant par la

passe entre le Cap septentrional du *Cayo de Piedras* et la côte de Cuba, nous entrâmes dans une mer libre d'écueils. Sa couleur bleu d'indigo foncé et l'accroissement de sa température nous prouvoient combien la profondeur de l'eau avoit augmenté. Le thermomètre que, par 6 ½ et 8 pieds de sonde, nous avions vu plusieurs fois, à la surface de l'Océan, à 22°6, se soutenoit à présent à 26°2 cent. Pendant ces expériences, l'air étoit, le jour, comme entre les *Jardinillos*, de 25° à 27°. Nous tâchâmes, à la faveur des vents variables de terre et de mer, de remonter vers l'est jusqu'au port de la Trinidad, pour trouver moins de difficultés par les vents nord-est qui régnoient alors au large, de faire la traversée à Carthagène des Indes, dont le méridien tombe entre Santiago de Cuba et la baie de Guantanamo. Après avoir passé la côte marécageuse des *Camareos*, où Bartholomè de las Casas, célèbre par son humanité et son noble courage, avoit obtenu [1], en 1514, de son ami, le gouverneur Velasquez,

[1] Il y renonça dans la même année par scrupule de conscience, pendant un court séjour qu'il fit à la Jamaïque.

un bon *repartimiento de Indios*, nous arrivâmes (par 21° 50′ de latitude) dans le méridien de l'entrée de la *Bahia de Xagua*. Le chronomètre me donna la longitude de ce point 82°54′22″ presque identique avec celle qui a été publiée depuis (en 1821) dans la carte du *Deposito hidrografico de Madrid*.

Le port de Xagua est un des plus beaux, mais aussi des moins fréquentés de l'île. *No debe tener otro tal en el mundo*, disoit déjà le *Coronista major* Antonio de Herera[1] : les relèvemens et les projets de défense faits par M. Le Maur, lors de la commission du comte Jaruco, ont prouvé que le mouillage de Xagua méritoit la célébrité qu'il avoit acquise dès les premiers temps de la *conquête*. On n'y trouve encore qu'un petit groupe de maisons et un fortin (*castillito*) qui empêche la marine angloise de faire caréner ses vaisseaux dans la baie, comme cela s'est pratiqué fort tranquillement au milieu des guerres avec l'Espagne. A l'est de Xagua, les montagnes (*Cerros de San Juan*) approchent de la côte et prennent un aspect de plus en plus majestueux, non

[1] Dec. I, Lib. IX, p. 233.

par leur hauteur qui ne semble pas excéder 300 toises [1], mais par leurs escarpemens et leur forme générale. La côte, m'a-t-on dit, est tellement *accore* qu'une frégate peut en approcher partout jusque vers l'embouchure du Rio Guaurabo. Lorsque de nuit la température de l'air diminuoit jusqu'à 23°, et que le vent souffloit de terre, nous sentions cette odeur délicieuse de fleurs et de miel qui caractérise les attérages de l'île de Cuba [2]. Nous

[1] Distance estimée 3 lieues marines. Angle de hauteur non corrigé par la courbure de la terre et la réfraction, 1° 47′ 10″. Haut., 274 toises.

[2] *Voyez* plus haut, p. 330. J'ai déjà fait remarquer (p. 427) que la cire de Cuba, qui est un objet de commerce très-important, est due à des abeilles d'Europe (du genre Apis, Latr.). Christophe Colomb dit expressément que, de son temps, les indigènes de Cuba ne récoltoient pas de cire. Le grand pain de cette substance qu'il trouva dans l'île, lors de son premier voyage, et qu'il présenta au roi Ferdinand, dans la célèbre audience de Barcelone, fut reconnu plus tard avoir été porté par des pirogues mexicaines du Yucatan. (*Herera*, Dec. I, p. 25, 131, 270.) Il est curieux de voir que de la *cire de Melipones* a été la première production du Mexique qui soit tombée entre les mains des Espagnols, dès le mois de novembre 1492.

longeâmes la côte à deux ou trois milles de distance. Le 13 mars, peu avant le coucher du soleil, nous nous trouvâmes vis-à-vis de l'embouchure du Rio San Juan que redoutent les navigateurs, à cause de l'innombrable quantité de *mosquitos* et *sancudos* qui remplissent l'atmosphère. C'est comme l'ouverture d'un ravin dans lequel des bâtimens qui tirent beaucoup d'eau pourroient entrer, si un bas-fond (*placer*) n'obstruoit pas le commencement du passage. Quelques angles horaires me donnèrent, pour la longitude de ce port fréquenté par les contrebandiers de la Jamaïque et même par les corsaires de la Providence, 82° 40′ 50″. Les montagnes qui dominent le port s'élèvent à peine à 230 toises [1]. Je passai une grande partie de la nuit sur le tillac. Quelles côtes désertes! pas une lumière qui annonce la cabane d'un pêcheur. Depuis le Batabano jusqu'à Trinidad, sur une distance de 50 lieues, il n'existe aucun village; à peine trouve-t-on deux ou trois *cor-*

Voyez mon *Rec. d'obs. de Zoologie*, Tom. I, p. 251; et *Essai pol.*, Tom. II, p. 455.

[1] Dist. 3 $\frac{1}{2}$ milles. Angle de hauteur du point culminant de la Serrania, 3° 56′.

rales de porcs ou de vaches. Cependant, du temps de Colomb, cette terre étoit habitée, même le long du littoral. Lorsqu'on creuse dans le sol pour faire un puits ou que des torrens sillonnent la surface de la terre pendant les grandes crues, on découvre souvent des haches de pierre et quelques ustensiles en cuivre[1], ouvrages des anciens habitans de l'Amérique.

Au lever du soleil, j'obtins de notre capitaine de jeter la sonde ; il n'y eut pas de fond par 60 brasses : aussi la surface de l'Océan étoit plus chaude que partout ailleurs ; elle étoit de 26°,8 ; sa température excédoit de 4°,2 celle que nous avons trouvée près des *brisans* de Diego Perez. A un demi-mille de distance de la côte, l'eau de la mer n'étoit plus qu'à 25°,5 ;

[1] Sans doute du cuivre de Cuba. L'abondance de ce métal à l'état natif devoit engager les Indiens de Cuba et d'Haïti à le soumettre à la fonte. Colomb dit qu'à Haïti on trouva des masses de cuivre natif du poids de 6 *arrobas*, et que les pirogues du Yucatan, qu'il rencontra sur la côte méridionale de Cuba, portoient, parmi d'autres marchandises mexicaines, « des creusets pour fondre le cuivre. » (*Herera*, Dec. I, p. 86 et 131.)

nous n'eûmes pas occasion de sonder, mais le fond avoit diminué, à n'en pas douter. Le 14 mars, nous entrâmes dans le Rio Guaurabo, un des deux ports de la *Trinidad de Cuba*, pour mettre à terre la *practica* du Batabano qui nous avoit pilotés à travers les bas-fonds des *Jardinillos*, en nous faisant échouer plusieurs fois. Nous espérions aussi trouver dans ce port un paquebot (*correo maritimo*) avec lequel nous devions naviguer de conserve à Carthagène. Je débarquai vers le soir, et j'établis sur le rivage la boussole d'inclinaison de Borda et l'horizon artificiel pour observer le passage de quelques étoiles par le méridien; mais à peine étions-nous occupés de ces préparatifs, que de petits marchands catalans (*pulperos*) qui avoient dîné à bord d'un bâtiment étranger récemment arrivé, nous invitèrent, avec beaucoup de gaîté, de les accompagner à la ville. Ces braves gens nous firent monter deux à deux sur un même cheval; et, comme la chaleur étoit excessive, nous n'hésitâmes pas d'accepter une offre si naïve. Il y a près de quatre milles de l'embouchure du Rio Guaurabo à la Trinidad, dans une direction nord-ouest. Le chemin passe par une

plaine qu'on diroit nivelée par un long séjour des eaux. Elle est couverte d'une belle végétation à laquelle le *Miraguama*, palmier à feuilles argentées, que nous vîmes ici pour la première fois, donne un caractère particulier [1]. Ce terrain fertile, quoique de *tierra colorada*, n'attend que la main de l'homme pour être défriché et pour donner d'excellentes récoltes. Vers l'ouest s'ouvroit une vue très-pittoresque sur les *Lomas de San Juan*, chaîne de montagnes calcaires de 1800 à 2000 pieds d'élévation, très-escarpée vers le midi. Ses sommets nus et arides forment tantôt des croupes arrondies, tantôt de véritables cornes [2], lé-

[1] Corypha Miraguama. Voyez les *Nova Gen.*, T. I, p. 298. C'est probablement la même espèce dont le port avoit tant frappé MM. John et William Fraser (père et fils) dans les environs de Matanzas. Ces botanistes, qui ont introduit un grand nombre de végétaux précieux dans les jardins d'Europe, firent naufrage en arrivant des États-Unis à la Havane, et se sauvèrent avec peine sur les cayes, à l'entrée du Vieux-Canal, peu de semaines avant mon départ pour Carthagène.

[2] Partout où la roche vient au jour, j'ai vu un calcaire compacte, gris-blanchâtre, en partie poreux, en partie à cassure unie, comme dans la formation jurassique. Tom. XI, p. 229 et suiv.

gèrement inclinées. Malgré les grands abaissemens de température qu'on éprouve pendant la saison des *Nortes*, on ne voit jamais de la neige, mais seulement du givre et de la gelée blanche (*escarcha*) sur ces montagnes et sur celles de Santiago. J'ai déjà parlé, dans un autre endroit, de ce manque de chutes de neige qui est difficile à expliquer [1]. En sortant de la forêt, on aperçoit un rideau de collines dont la pente méridionale est couverte de maisons; c'est la ville de la Trinidad, fondée en 1514 par le gouverneur Diego Velasquez, à l'occasion « de riches mines d'or » qu'on disoit avoir été découvertes dans la petite vallée du Rio Arimao [2]. Les rues de Trinidad ont toutes la pente très-roide : on se plaint ici, comme dans la majeure partie de l'Amérique espagnole, du mauvais choix du terrain fait par les *Conquistadores*, fondateurs de nouvelles villes [3]. A l'extrémité boréale se trouve placée

[1] Tom. XI, p. 563.

[2] Ce fleuve entre vers l'est dans la Bahia de Xagua.

[3] La ville commencée par Velasquez auroit-elle été située dans la plaine et plus rapprochée des ports de Casilda et Guaurabo? Quelques habitans pensent que

l'église de *Nuestra Señora de la Popa*, lieu célèbre de pélerinage. Ce point m'a paru élevé de 700 pieds au-dessus du niveau de la mer. On y jouit, comme de la plupart des rues, d'une vue magnifique sur l'Océan, sur les deux ports (*Puerto Casilda* et *Boca Guaurabo*), sur une forêt de palmiers et le groupe des hautes montagnes de San Juan. Comme j'avois oublié de faire porter à la ville le baromètre avec le reste de mes instrumens, j'essayai, le lendemain, pour déterminer l'élévation de la *Popa*, de prendre alternativement des hauteurs de soleil au-dessus de l'horizon de la mer et dans un horizon artificiel. J'avois déjà tenté cette méthode [1] au château de Mur-

la crainte des flibustiers françois, portugais et anglois a fait choisir, dans l'intérieur des terres, sur la pente même des montagnes, un site d'où l'on pouvoit, comme du haut d'une vigie, découvrir l'approche de l'ennemi : mais ces craintes, ce me semble, ne pouvoient pas se faire sentir avant le gouvernement d'Hernando de Soto. La Havane fut saccagée pour la première fois par des corsaires françois, en 1539.

[1] Tom. IV, p. 121 et suiv. C'est un moyen de trouver la dépression de l'horizon au moyen d'un instrument à réflexion.

viedro, dans les ruines de Sagonte, et au Cabo Blanco, près de la Guayra : mais l'horizon de la mer étoit embrumé, et, dans quelques parties, interrompu par ces stries noirâtres qui annoncent, soit de petits courans d'air[1], soit un jeu de réfractions extraordinaires. Nous fûmes reçus à la *Villa* (aujourd'hui *Ciudad*) de Trinidad, avec la plus aimable hospitalité, chez l'administrateur de la *Real Hacienda*, M. Munoz. J'observai, pendant une grande partie de la nuit, et je trouvai la latitude, près de la cathédrale, par l'Épi de la Vierge, α du Centaure et β de la Croix du Sud, sous des conconstances qui n'étoient pas également favorables, 21°48′20″. Ma longitude chronométrique étoit 82°21′7″. J'appris, à mon second passage par la Havane, en revenant du Mexique, que cette longitude étoit presque iden-

[1] Tom. IV, p. 295 et 296. D'après l'opinion d'un grand physicien, M. Wollaston, que j'ai eu le plaisir de consulter sur ce phénomène curieux, ces stries noires sont peut-être une partie plus rapprochée de la surface de l'Océan que le vent commence à friser. Dans ce cas, ce seroit par opposition de couleur, que le vrai horizon, qui est plus éloigné, deviendroit invisible à notre œil.

tique avec celle qu'avoit obtenue le capitaine de frégate Don Jose del Rio, qui avoit séjourné long-temps dans ce lieu, mais que ce même officier faisoit la latitude de la ville 21°42′40″. J'ai discuté cette discordance dans un autre endroit[1] : il suffit de faire remarquer ici que M. de Puységur trouva 21°47′15″, et que quatre étoiles de la Grande Ourse, observées par Gamboa, en 1714, ont donné, à M. Oltmanns (en déterminant la déclinaison d'après le catalogue de Piazzi), 21°46′35″.

Le *Teniente Governadore* de la Trinidad, dont la juridiction s'étendoit alors sur Villa Clara, le Principe et Santo Espiritu, étoit neveu du célèbre astronome Don Antonio Ulloa. Il nous donna un grand festin dans lequel se trouvoient réunis quelques-uns des émigrés françois de Saint-Domingue, qui avoient porté leur intelligence et leur industrie dans ces contrées. L'exportation du sucre de Trinidad (en

[1] *Rec. d'obs. astr.*, Tom. II, p. 72. J'ai adopté, dans ma Carte de l'île de Cuba, la position que m'ont donnée les observations du 14 mars 1801; dans la carte du *Deposito de Madrid*, publiée à Paris, en 1824, on a préféré le résultat de M. del Rio. (*Espinosa*, *Mem.*, Tom. II, p. 65.)

se tenant au seul enregistrement de la douane) n'excédoit point encore 4000 caisses. On se plaignoit « des entraves que le gouvernement général, dans son injuste prédilection pour la Havane opposoit, dans le centre de l'île et dans sa partie orientale, au développement de l'agriculture et du commerce ; on se plaignoit d'une grande accumulation de richesse, de population et de pouvoir dans la capitale, tandis que le reste du pays étoit presque désert. Plusieurs petits centres, répartis à égale distance sur toute la surface de l'île, seroient préférables au système actuel qui avoit appelé sur un point unique le luxe, la corruption des mœurs et la fièvre jaune. » Ces inculpations exagérées, ces plaintes des villes de province contre la capitale sont les mêmes sous toutes les zones. On ne sauroit douter que, dans l'organisation politique comme dans l'organisation physique, le bien-être général dépend d'une vie partielle uniformément répandue; mais il faut distinguer entre la prééminence qui naît de la marche naturelle des choses et celle qui est l'effet des mesures du gouvernement.

On discute souvent à la Trinidad sur l'avan-

tage des deux ports; peut-être vaudroit-il mieux que la municipalité, qui a peu de fonds disponibles, ne s'occupât que de l'amélioration d'un seul. La distance de la ville à Puerto de Casilda et Puerto Guaurabo est presque la même; les frais de transport sont cependant plus grands lorsqu'on charge dans le premier de ces ports. La Boca del Rio Guaurabo, défendue par une batterie de nouvelle construction, offre un mouillage sûr, quoique moins abrité que celui de Puerto Casilda. Des embarcations qui calent peu, ou qu'on allége pour passer la barre, peuvent remonter la rivière et approcher de la ville à moins d'un mille. Les paquebots (*correos*) qui touchent à la Trinidad de Cuba, en venant de la Terre-Ferme, préfèrent généralement le Rio Guaurabo dans lequel ils mouillent en toute sûreté sans avoir besoin d'un pilote. Le Puerto de Casilda est un endroit plus fermé, plus enfoncé dans les terres; mais on ne peut y entrer sans se faire piloter, à cause des brisans (*arrecifes*) des Mulas et Mulattas. Le grand môle, construit en bois et très-utile au commerce, a été endommagé en déchargeant des pièces d'artillerie : il est entièrement détruit, et l'on étoit incertain s'il valoit mieux

le rétablir en maçonnerie, selon le projet de Don Luis de Bassecourt, ou ouvrir la barre du Guaurabo au moyen d'une machine à draguer. Le grand inconvénient du Puerto de Casilda est le manque d'eau douce : les embarcations sont forcées de la chercher à une lieue de distance, en doublant la pointe de l'ouest et en s'exposant, en temps de guerre, à être pris par des corsaires. On nous assuroit que la population de la Trinidad avec les fermes qui environnent la ville, dans un rayon de 2000 toises, s'élevoit à 19,000. La culture du sucre et du café ont augmenté prodigieusement. Les céréales d'Europe ne sont cultivées que plus au nord, vers Villa Clara.

Nous passâmes une soirée très-agréable dans la maison d'un des habitans les plus riches, Don Antonio Padron, où se trouvoit réunie en *tertulia* toute la bonne société de la Trinidad. Nous fûmes frappés de nouveau de l'enjouement et de la vivacité d'esprit qui distinguent les femmes de Cuba, dans la province comme dans la capitale : ce sont des dons heureux de la nature auxquels le raffinement de la civilisation européenne peut prêter plus de charme, mais qui plaisent déjà dans leur

simplicité primitive. Nous quittâmes la Trinidad dans la nuit du 15 mars, et notre sortie de la ville ne ressembloit guère à l'entrée que nous avions faite à cheval avec les boutiquiers catalans. La municipalité nous fit conduire à l'embouchure du Rio Guaurabo, dans une belle voiture garnie de vieux damas cramoisi ; et, pour augmenter l'embarras que nous éprouvions, un ecclésiastique, le poète du lieu, tout vêtu en velours malgré la chaleur du climat, célébra, dans un sonnet, notre voyage à l'Orénoque.

Dans le chemin qui conduit au port, nous fûmes singulièrement frappés du spectacle qu'un séjour de deux ans dans la partie la plus chaude des tropiques auroit dû nous rendre familier. Nulle part ailleurs je n'ai vu cette innombrable quantité d'insectes phosphorescens [1]. Les herbes qui couvroient le sol, les branches et le feuillage des arbres, tout brilloit de ces lumières rougeâtres et mobiles dont l'intensité varie selon la volonté des animaux qui les produisent. On auroit dit de la voûte étoilée du firmament abattue sur

[1] *Cocuyo* (Elater noctilucus.)

la savanne! Dans la case des habitans de la campagne les plus pauvres, une quinzaine de *cocuyos*, placés dans une calebasse criblée de trous, servent à chercher des objets pendant la nuit. Il suffit de secouer fortement le vase pour exciter l'animal à augmenter l'éclat des disques lumineux qui se trouvent placés de chaque côté de son corselet. Le peuple dit, avec une vérité d'expression tres-naïve, que les calebasses remplies de *cocuyos* sont des lanternes qui restent toujours allumées. Elles ne s'éteignent en effet qu'avec la maladie ou la mort des insectes qu'il est aisé de nourrir au moyen d'un peu de canne à sucre. Une jeune femme nous racontoit à la Trinidad de Cuba que, pendant une longue et pénible traversée à la Terre-Ferme, elle avoit tiré parti de la phosphorescence des *cocuyos* chaque fois que, de nuit, elle donnoit le sein à son enfant. Le capitaine du navire ne voulut pas, à cause de la crainte des corsaires, qu'on allumât d'autre lumière à son bord.

Comme la brise continuoit à fraîchir, en se fixant au nord-est, on voulut éviter le groupe des Caymans, mais le courant nous entraîna vers ces îlots. En cinglant au S¼SE., nous per-

dîmes de vue le rivage parsemé de palmiers, les collines qui couvrent la ville de Trinidad et les hautes montagnes de l'île de Cuba. Il y a quelque chose de solennel dans l'aspect d'une terre que l'on quitte, et qui s'abaisse peu à peu sous l'horizon de la mer. Cette impression augmentoit d'intérêt et de gravité à une époque où Saint-Domingue, centre de grandes agitations politiques, menaçoit d'envelopper les autres îles dans une de ces luttes sanguinaires qui révèlent à l'homme la férocité du genre humain. Ces menaces et ces craintes n'ont heureusement pas été accomplies; l'orage s'est appaisé dans les lieux-mêmes qui l'ont vu naître, et une population noire libre, loin de troubler la paix des Antilles voisines, a fait quelques progrès vers l'adoucissement des mœurs et l'établissement de bonnes institutions civiles. Portorico, Cuba et la Jamaïque avec 370,000 blancs et 885,000 hommes de couleur, entourent Haïti, où se trouvent accumulés 900,000 noirs et mulâtres qui se sont affranchis par leur volonté et le succès de leurs armes. Ces noirs, plus adonnés à la culture des plantes alimentaires qu'à celle des productions coloniales, augmentent avec une

rapidité qui n'est surpassée que par l'accroissement de la population des États-Unis. La tranquillité dont on a joui dans les îles espagnoles et angloises pendant les vingt-six ans qui ont succédé à la première révolution d'Haïti, continuera-t-elle à inspirer aux hommes blancs une funeste sécurité qui s'oppose avec dédain à toute amélioration dans l'état de la classe servile? Autour de cette Méditerranée des Antilles, vers l'ouest et vers le sud, dans le Mexique, au Guatimala et à la Colombie, de nouvelles législations travaillent avec ardeur à éteindre l'esclavage. On peut espérer que la réunion de ces circonstances impérieuses favorisera les intentions bienfaisantes de quelques gouvernemens européens qui voudroient adoucir progressivement le sort des esclaves. La crainte du danger arrachera des concessions que réclament les principes éternels de la justice et de l'humanité.

SUR LA CONSOMMATION

DU SUCRE EN EUROPE.

Un des problêmes les plus intéressans de l'économie politique est la détermination de la consommation des denrées qui, dans l'état actuel de la civilisation de l'Europe, sont les objets principaux de l'industrie coloniale. On peut arriver à des résultats approximativement exacts, à des *nombres limites*, par deux voies différentes: 1° en discutant l'exportation des contrées qui fournissent les quantités les plus considérables de ces denrées, et qui sont, relativement au sucre, les Antilles, le Brésil, les Guyanes, l'Ile-de-France, Bourbon et les Grandes-Indes; 2° en examinant l'importation des denrées coloniales en Europe, et en comparant leur consommation annuelle à la population, à la richesse et aux habitudes nationales dans chaque contrée. Lorsqu'il n'y a qu'une source unique d'un produit, comme par exemple pour le thé, les recherches de ce genre sont faciles et assez certaines; mais les difficultés augmentent dans les régions tropicales qui produisent

toutes une quantité plus ou moins considérable de sucre, de café ou d'indigo. Dans ce cas, pour établir un *nombre limite* du *minimum* de la consommation, il faut commencer par fixer l'attention sur les grandes masses. Si l'on sait que les Antilles angloises, espagnoles et françoises exportent annuellement, d'après les registres des douanes, 269 millions de kilogram. de sucre, il importe peu de savoir si les Antilles hollandoises et danoises en produisent 18 ou 22 millions. Si le Brésil, Demerary, Berbice et Essequebo exportent 155 millions de kilogrammes de sucre, un doute sur la production de Surinam et de Cayenne qui donnent ensemble moins de 12 millions de kilogrammes, influe très-peu sur l'évaluation de la consommation générale de l'Europe. Il en est de même de l'importation du sucre des Grandes-Indes en Angleterre, sur laquelle on a répandu tant de notions exagérées. En négligeant entièrement cette importation, on ne se tromperait encore, dans la consommation actuelle de l'Europe, que de $\frac{1}{43}$, et une seule des Petites-Antilles, par exemple la Grenade, Barbados ou Saint-Vincent, envoie plus de sucre en Europe que toutes les possessions angloises des Grandes-Indes. J'ai déjà traité ailleurs (*Relation historique*, Tom. V, p. 296) le problème dont la solution sera discutée dans cette note; j'avois pensé alors, d'après des matériaux moins nombreux et moins exacts, que la consommation du sucre de

l'Europe, dans l'annee 1818, ne s'élevoit qu'à 450 millions de livres. Ce nombre, même pour cette époque, sembleroit pécher en moins peut-être d'un cinquième ou d'un quart; mais il ne faut point oublier que, de 1818 à 1823, le prix du sucre de l'Amérique a baissé de 38 pour cent, et que la consommation est en raison inverse des prix. (*Table of Prices* dans *Tooke, Append. to Part* IV, *id.* 1824, p. 53; et *Statist. Illustr. of the Brit.-Emp.*, 1825, p. 56.) En France, par exemple, elle a augmenté, de 1788 à 1825, de plus de 40 pour cent : elle a été, en 1788, de 21 millions; en 1818, de 34 millions, et, en 1825, de plus de 50 millions de kil. C'est à cause de la rapidité même de l'accroissement du commerce colonial et de la prospérité de l'Europe qu'il est important de fixer numériquement l'état des choses à une époque donnée. Des travaux de ce genre fournissent des points de comparaison dont l'importance sera vivement sentie par ceux qui, sur les traces de M. Tooke, voudront, dans un autre siècle, suivre le développement progressif du système industriel dans les deux mondes.

I. Production. Nous n'examinerons ici l'état de l'agriculture qu'autant qu'elle verse ses produits dans le commerce de l'Europe et des États-Unis. Considérés sous ce point de vue, l'Archipel des Antilles, le Brésil, les Guyanes angloise et hollandoise,

la Louisiane, l'Ile-de-France, Bourbon et les Grandes-Indes, sont aujourd'hui les seules contrées dignes de fixer notre attention. Le Mexique a exporté, par la Vera-Cruz, de 1802 à 1804, annuellement, de 5 millions à 5 $\frac{1}{2}$ millions de kilogrammes de sucre; savoir :

en 1802.	439,132 arrobas évaluées à	1,476,435 p.
1803.	490 292.....	1,514,882
1804.	381,509.....	1,097,505
1810.	121,050.....	272,362
1811.	101,016.....	251,040
1812.	12,230.....	30,575

Mais la diminution des prix (de 3 piastres par *arroba*, en 1823; à 1 $\frac{3}{5}$ piastres en 1825), la cherté des transports de Cuernavaca, Puente d'Istla et Valladolid de Mechoacan au port de la Vera-Cruz, et les troubles politiques ont entièrement fait cesser l'exportation des sucres mexicains. Celle du Venezuela, de Cayenne, de Guayaquil et du Pérou n'appartient qu'au commerce de *cabotage*, aux échanges de productions que font entre elles plusieurs parties de l'Amérique espagnole.

Nous avons exposé plus haut (Tom. XI, p. 378) que tout l'Archipel des Antilles a exporté, annuellement, de 1823 à 1825, d'après les registres des douanes (et dans cette discussion nous faisons d'abord abstraction du produit du commerce illicite),

pour le moins, 287 millions de kilogrammes de sucre, dont $\frac{5}{4}$ brut et $\frac{1}{4}$ terré. L'île de Cuba seule verse dans le commerce licite 56 millions de kilogrammes d'*azucar blanco y quebrado*. En divisant les 287 millions de kilogrammes de sucre que donne l'Archipel entier, parmi les Grandes et les Petites-Antilles, on trouve que le partage est à peu près égal à une époque où, dans l'île d'Haïti, le produit de la culture de la canne à sucre excède à peine la consommation intérieure. Cuba et la Jamaïque, dont les surfaces réunies sont de 4400 lieues carrées marines et les esclaves au nombre de 623,500, exportent ensemble 136 millons de kilogrammes (avec la contrebande, 150 millions); les Petites-Antilles, avec 940 lieues carrées et 524,000 esclaves, exportent 144 millions de kilogrammes.

En comparant les pays qui versent aujourd'hui les quantités les plus considérables de sucre dans le commerce de l'Europe et des États-Unis, on les trouve, sur l'échelle de l'industrie agricole, placés dans l'ordre suivant ;

Brésil.....	125 millions k.
(Saint-Domingue a donné, en 1788, plus de 80 millions kil.)	
Jamaique (area, 460 lieues carrées m.)	80
Cuba (area, 3615 l. c.), y compris le commerce illicite.....	70

D'après les registres des douanes, 56 millions kilog.

GUYANE ANGLOISE.....	31
GUADELOUPE (area, 55 lieues carrées).	22
MARTINIQUE (area, 30 lieues carrées).	20
ILE-DE-FRANCE (area, 108 lieues carr.).	14
LOUISIANE (résultat douteux).....	13
BARBADOS ou SAINT-VINCENT, chaque île. Area de la première, 13 l. c.; de la seconde, 11 l. c.	12 ½
GRENADE et ANTIGUA, chaque île..... Area de la première, 15 l. c.; de la seconde, 7 ½ l. c.	11
SURINAM.....	10
GRANDES-INDES.....	10
TRINIDAD (area, 139 lieues carrées)..	9
ILE-DE-BOURBON (area, 190 lieues carr.).	8
SAINT-CHRISTOPHE et TABAGO, chaque île. Area, de 5 et de 12 lieues carrées.	6
DOMINIQUE, NEVIS et MONTSERRATE, chaque île au-dessous de.....	2

ANNÉES.	IMPORTATION des ANTILLES ANGLOISES dans les ports de la Grande-Bretagne.	EXPORTATION DE LA GRANDE-BRETAGNE.		
		EN IRLANDE.	à DIFFÉRENS PAYS.	TOTAL de la réexportation.
1761	1,517,727 cwt	130,811 cwt.	444,228 cwt.	575,039 cwt.
1762	1,428,086	100,483	366,327	466,810
1763	1,765,838	159,230	398,407	557,637
1764	1,488,079	125,841	371,453	497,294
1765	1,227,159	152,616	191,756	344,372
Quantité moyenne annuelle.	1,485,377	133,796	354,434	488,230
1771	1,492,096	207,153	82,563	289,716
1772	1,829,721	189,555	48,678	238,233
1773	1,804,080	200,886	37,323	238,209
1774	2,029,725	224,733	55,481	280,214
1775	2,021,059	272,658	190,568	463,206
Quantité moyenne annuelle.	1,835,336	218,993	82,922	301,915
1781	1,080,848	162,951	114,631	277,582
1782	1,371,269	96 640	49,816	146,456
1783	1,584,279	173,417	177,839	351,256
1784	1,782,386	142,139	222,076	364,215
1785	2,075,909	210,939	223,204	434,143
Quantité moyenne annuelle.	1,579,537	157,217	157,513	314,730

ANNÉES.	IMPORTATION des ANTILLES ANGLOISES dans les ports de la Grande-Bretagne.	EXPORTATION DE LA GRANDE-BRETAGNE.		
		EN IRLANDE.	à DIFFÉRENS PAYS.	TOTAL de la réexportation.
1791	1,808,950	141,291	267,397	408,688
1792	1,980,973	115,309	508,821	624,130
1793	2,115,308	145,223	360,005	505,228
1794	2,330,026	153,798	792,364	946,162
1795	1,871,368	147,609	551,788	699,397
Quantité moyenne annuelle.	2,021,325	140,646	496,075	636,721
1801	3,729,264	113,915	862,892	976,807
1802	4,119,860	179,978	1,747,271	1,927,249
1803	2,925,400	144,646	1,377,867	1,522,513
1804	2,968,590	153,711	762,485	916,196
1805	2,922,255	153,303	808,073	961,376
1806	3,673,037	127,328	791,429	918,757
Quantité moyenne annuelle.	3,389,734	145,480	1,058,336	1,203,816
1809	3,974,185	272,943	1,223,748	1,496,691
1810	4,759,423	102,039	1,217,310	1,319,349
1811	3,897,221	335,468	355,602	690,870
Quantité moyenne annuelle.	4,210,276	236,816	952,220	1,168,970

Je rappelle que le quintal anglois, ou *cwt*, est égal à 50 $\frac{4}{5}$ kilogrammes. Le tableau qui précède a été rédigé dans l'*Inspector-generals Office of the Custom - house*, à Londres, sous la direction de M. William Irwing. De 1812 à 1815, l'exportation des Antilles angloises, de Demerary, de Berbice et d'Essequebo a été

en	1812	de 3,551,449 cwt
	1813	3,500,000
	1814	3,408,793
	1815	3,493,116

Les Guyanes angloises seules ne versèrent encore à cette époque, dans le commerce, que 340,000 cwt par an. (*Stat. Illustr.*, p. 56.) Le tableau suivant, tiré de *Parliamentary Returns*, comprend l'exportation du sucre des Antilles et de la Guyanne aux différens ports de la Grande - Bretagne, dans les années 1816-1824.

ANTILLES ANGLOISES.	ESCLAVES en 1823.	1816. (cwt.)	1817. (cwt.)	1818. (cwt.)	1819. (cwt.)	1820. (cwt.)	1821. (cwt.)	1822. (cwt.)	1823. (cwt.)	1824. (cwt.)	Exportation moyenne de 1816 à 1824. (cwt.)
Jamaïque..	342,382	1,389,411	1,717,259	1,653,305	1,614,346	1,769,124	1,679,720	1,413,717	1,417,746	1,451,332	1,567,328
Antigua....	30,985	197,300	179,370	228,308	209,595	162,573	207,548	102,958	135,466	222,207	182,789
Barbados. .	73,345	288,623	239,732	249 076	282,456	179,951	211,371	156,682	314,630	245,828	240,928
Dominique.	16,554	47,035	31,078	33,820	42,896	45,932	38,119	41,650	39,013	42,329	40,275
Grenade ...	25,580	266,055	196,959	220,958	204,565	184,551	216,367	199,178	247,369	227,615	218,180
Monserrate.	6,593	28,981	31,214	36,919	37,168	32,815	33,282	27,071	24,466	30,648	31,396
Nevis.....	9,261	71,655	45,852	82,368	63,154	36,395	66,023	31,696	44,283	40,734	53,573
S.-Christop.	19,817	124,757	125,977	130,218	141,501	89,501	128,436	89,682	76,181	132,585	115,426
Ste-Lucie..	13,794	69,830	56,401	42,006	78,719	50,220	77,971	92,060	62,148	73,100	66,939
S.-Vincent.	24,252	263,433	242,413	254,446	262,035	216,679	233,448	261,159	232,575	246,821	245,890
Tabago....	14,314	139,157	132,387	112,930	132,544	109,194	108,243	100,725	113,015	123,868	119,118
Tortola....	6,460	51,092	42,934	43,573	36,421	15,225	23,459	22,170	21,583	20,559	30,780
Trinidad...	23,537	132,893	128,433	138,153	166,591	156,041	162,257	178,491	186,891	180,093	158,872
Total des Antill. angl.	606,876	3,070,222	3,170,609	3,226,078	3,271,789	3,048,201	3,186 244	2,717,219	2,915,366	3,037,717	3,071,494

GUYANE.	ESCLAVES en 1823	1816 (cwt.)	1817. (cwt.)	1818. (cwt.)	1819. (cwt.)	1820. (cwt.)	1821. (cwt.)	1822. (cwt.)	1823. (cwt.)	1824. (cwt.)	Exportation moyenne. (cwt.)
Demerary..	77,370	323,443	377,796	420,186	480,935	536,561	492,146	530,948	607,858	613,990	487,095
Berbice ...	25,356	15,308	14,158	17,764	29,967	37,696	53,257	55,357	55,995	64,608	38,235
Total de la Guyane ang.	100,726	338.751	391,954	437,950	510,900	574,257	545,403	586,305	663,853	678,598	525,330

L'exportation pour les ports d'Irlande n'est pas comprise dans ce tableau : elle a été, d'après les renseignemens qui m'ont été obligeamment communiqués par M. Charles Ellis (aujourd'hui lord Seaford) :

1821 de la Jamaïque 21,785 cwt; des autres Antilles angl. 123,037 cwt; de la Guyane angl. 24,843 cwt.
1822 de la Jamaïque 15,715 cwt; des autres Antilles angl. 93,406 cwt; de la Guyane angl. 22,327 cwt.
1823 de la Jamaïque 28,490 cwt; des autres Antilles angl. 149,994 cwt; de la Guyane angl. 21,605 cwt.
1824 de la Jamaïque 30,472 cwt; des autres Antilles angl. 155,197 cwt; de la Guyane angl. 31,508 cwt.

On voit, par l'ensemble de ces renseignemens, que la production a presque doublé, à Demerary et à Berbice, de 1816 à 1820; que celle de la Jamaïque a diminué, dans les dernières années, presque de $\frac{1}{8}$; mais que l'accroissement de la production dans plusieurs des Petites-Antilles, surtout de Trinidad, d'Antigua et de Sainte-Lucie, a rendu cette diminution moins sensible pour le commerce de la Grande-Bretagne.

Le *Brésil* qui, dans les années de grande sécheresse, n'offre qu'une exportation de 90 millions de kilogrammes, s'est élevé, en 1816, d'après les recherches de M. le baron De Lessert, à 130 millions.

La *Louisiane* (avec plus de 75,000 esclaves) exporte probablement aujourd'hui près de 13 millions de kilogrammes de sucre. En 1810, M. Pitkin évaluoit la production à 5 millions de kilogrammes; mais en 1815, on prétend que la récolte totale s'est élevée à 40,000 boucauts (à 1000 livres la pièce).

Les *Guyanes* angloise et hollandoise peuvent être évaluées ensemble à une exportation de 40 millions de kilogrammes. La colonie de Surinam seule donna :

1820.....	18,086,000 livres.
1821.....	18,549,000
1822.....	17,964,000
1825.....	20,266,000

Dans les îles de France et de Bourbon, la culture de la canne à sucre fait des progrès extraordinaires. Quoiqu'on puisse admettre que, dans cette dernière île, elle ne soit devenue de quelque importance que depuis 1814, l'exportation des sucres de Bourbon a déjà été

en 1820 de.....	4,541,000 kilog.
1821.....	4,926,000
1822.....	6,995,000
1823.....	5,608,800

Je dois ces renseignemens officiels à M. le comte Des Bassayns de Richemond, ancien intendant de

la colonie. La récolte de 1823 a été diminuée par un coup de vent qui eut lieu le 24 février de la même année. D'après les rapports du commissaire-ordonnateur, on pensa que la production de 1825 pourroit s'élever à 8 millions de kilogrammes ; mais il ne faut pas oublier que l'administration tend à exagérer la richesse de l'île afin de justifier l'accroissement des impôts, tandis que le Comité consultatif tend à faire paroître les revenus de la colonie moins considérables pour prouver qu'ils sont hors de proportion avec les charges. M. Rodet, dans son intéressant ouvrage sur le *Commerce extérieur de la France et la question d'un Entrepôt à Paris* (1825, p. 150), porte l'exportation des sucres de Bourbon dans la métropole, dans les quatre années 1820-1823, seulement à 13,503,000 kilogrammes. Sir Robert Farquhar, ancien gouverneur de l'Ile-de-France, a vu s'élever l'exportation de cette colonie, qui étoit, en 1820, de 8 millions de livres jusqu'à 15 millions en 1821, et jusqu'à 25 millions en 1822. On croit qu'elle excède aujourd'hui 30 millions de livres. Les sucres de l'Ile-de-France et des Grandes-Indes étant compris, dans les tableaux des douanes angloises, sous une même dénomination, et la majeure importation des sucres des Grandes-Indes dans tous les ports de la Grande-Bretagne n'ayant été, avant 1822, que de 14 millions de kilogrammes (quantité qui correspond à l'année 1820), il est probable que

l'exportation des trois Présidences de l'Inde n'a pas dépassé, dans cette même année 1820, la somme de neuf à dix millions de kilogrammes. D'ailleurs, tout le sucre des trois Présidences ne reflue pas plus que le sucre de l'Ile-de-France aux seuls ports de la Grande-Bretagne. Par exemple, d'après les rapports faits de 1814 à 1821 sur l'état du commerce extérieur à Calcutta et à Bombay, ces ports ont exporté, pendant les sept années, en sucre du continent des Grandes-Indes angloises, pour la valeur totale de 24,411,000 roupies, dont 10 ½ millions pour l'Angleterre, 2 millions pour le reste de l'Europe, et 5 ½ millions pour les États-Unis. L'exportation des trois Présidences aux ports de la Grande-Bretagne qui, en 1815, étoit pour la valeur de 1,139,400 roupies, s'étoit élevée, en 1821, à 2,097,800 roupies. (*On Protection to West-India Sugar*, 1823, p. 154.)

II. Consommation. On peut déterminer avec assez de précision la production du sucre, ou plutôt les quantités de sucre exportées et enregistrées en Amérique, aux îles de France et de Bourbon, et dans les Grandes-Indes vers l'Europe et les États-Unis; mais il est beaucoup plus difficile d'évaluer la répartition de cette masse entre les différens peuples. Nous verrons bientôt que cette consommation n'est connue avec quelque certitude que dans la Grande-Bretagne, en France et aux États-Unis, trois pays qui consomment ensemble 230 millions de kilogr. : les notions statistiques recueillies sur les états alle

mands, la Hollande et l'Italie, offrent des données peu satisfaisantes, les réexportations étant en partie confondues avec la consommation intérieure, et la complication des frontières augmentant les effets du commerce frauduleux. En comparant la population, le bien-être et les habitudes des peuples de l'Angleterre et de la France avec ces mêmes élémens de calcul dans le reste de l'Europe, on a de la peine à concevoir où cette prodigieuse quantité de sucre (495 millions kilog., ou 9,744,000 cwt) qui est exportée annuellement des ports des Antilles, du Brésil, des Guyanes, des îles d'Amérique et de la Péninsule de l'Inde, est employée.

La consommation intérieure de la *Grande-Bretagne* est aujourd'hui de 142 millions de kilog.; elle a même été deux fois, en 1810 et 1811, de 182,321,000 kilog. et de 163,932,000 kilog. Elle s'est accrue dans la progression suivante depuis la fin du 17e siècle :

	année moyenne.		
de	1690 à 1699.	200,000 cwt ou	10,160,000 kil.
	1701 à 1705.	260,000.....	13,208,000
	1771 à 1775.	1,520,000.....	77,216,000
	1786 à 1790.	1,640,000.....	83,312,000
	1818 à 1822.	2,577,000.....	130,912,000

La consommation du sucre a donc augmenté près de treize fois en 124 ans (*Report of a Committee of the Liverpool East India Association*, 1822, p. 41. *Stat. Illustr.*, p. 57), tandis que la population a

plus que doublé (*Voyez* Tom. XI, 62 et 63). Cette dernière étoit, en 1700, en Angleterre, de 5,475,000; en Irlande, douze ans plus tard, de 2,099,000; en Écosse, en 1700, probablement de 1 ½ million. Total des Royaumes-Unis en 1700, à peu près 9 millions; en 1822, plus de 21,200,000 ames. En réunissant la consommation du sucre dans toutes les îles britanniques (dans la Grande-Bretagne et l'Irlande), on trouve, année moyenne :

de 1761 à 1765.	1,130,943 cwt ou	57,452,000	kil.
1771 à 1775.	1,752,414.....	89,023,000	
1781 à 1785.	1,422,024.....	72,239,000	
1791 à 1795.	1,525,250.....	77,483,000	
1801 à 1806.	2,331,398.....	118,435,000	
1809 à 1811.	3,288,122.....	167,036,000	

Le tableau suivant offre le rapport entre l'importation totale dans les ports de la Grande-Bretagne (sans l'Irlande) et les foibles quantités de sucre que fournissent jusqu'à ce jour les Grandes-Indes [1].

[1] L'inégalité des droits payés à l'entrée des ports de la Grande-Bretagne, pour les sucres des Antilles et de la Péninsule de l'Inde, est la cause principale qui empêche le commerce de cette dernière denrée de devenir très-important. Cette inégalité date de l'acte du parlement de 1787, et elle a augmenté encore par les édits de 1813 et 1821. Elle est de 10 sh. par cwt. qui a 50kil,79. « Si les droits du sucre asiatique et américain étoient les mêmes, dit M. Cropper, si dans la Péninsule de l'Inde on encourageoit la culture de la canne à sucre, en 10 ans cette partie de l'Asie fourniroit à toute la population de l'Europe. » (*Letter to William Wilberforce*, p. 48.)

QUANTITÉS DE SUCRE IMPORTÉES, RÉEXPORTÉES ET CONSOMMÉES DANS LA GRANDE-BRETAGNE.

ANNÉES.	IMPORTATION totale. cwt.	IMPORTATION de sucre des Grandes-Indes. cwt.	RÉEXPORTATION. SUCRE BRUT. cwt.	RÉEXPORTATION. SUCRE RAFFINÉ. cwt.	RÉEXPORTATION. TOTAL. cwt.	SUCRE des Grandes-Indes réexporté. cwt.	CONSOMMATION intérieure. cwt.
1810	4,808,663	49 240	616,896	413,209	1,319,350	7,095	3,489,314
1811	3,917,627	20,320	519,177	100,997	1,690,870	4,032	3,226,758
1812	3,762,182	72,886	674,314	284,617	1,158,162	6,964	2,604,020
1813	4,000,000	50,000	850,5	450,000	1,615,500	10,000	2,384,500
1814	4,035,323	49,849	1,058,040	555,335	2,002,109	41,311	2,033,215
1815	3,984,782	125,629	870,992	609,247	1,906 712	68,422	2,078,070
1816	3,760,548	127,203	670,508	584,182	1,663,620	102,056	2,096,930
1817	3,795,550	125,894	486,693	697,087	1,671,740	95,494	2,123,809
1818	3,965,948	162,395	486,614	711,185	1,695,62	110,325	2,270,322
1819	4,077,009	205,527	409,308	525.220	1,302,179	88,214	2,774,830
1820	4,063,540	277,228	504,303	679,565	1,659,156	186,603	2,404,585
1821	4,200,857	269,162	482,812	645,357	1,589,915	147,283	2,610,942
1822	3,643,127	226,476	411,159	374,784	1,048,297	102,467	2,594,830
MOYENNE. .	4,001,165	135,000	618,000	510,000	1,486,402	74,000	2,514,763

Dans ce tableau, on a évalué la réexportation totale en sucres bruts d'après le principe que 34 cwt de sucre brut donnent 20 cwt de sucre raffiné. Les registres de la douane de Londres ont été détruits par le feu en 1813; les chiffres indiqués pour cette année sont tirés des *Statist. Illustr.*, publiées en 1825 (p. 56), 57. Comparez *Thoughts on high and low prices*, 1824, *Appendix*, IV, p. 72.

En 1823, l'importation dans la Grande-Bretagne a été de 4,012,144 cwt, ou 203,817,000 kilog., et la consommation intérieure de 2,807,756 cwt, ou 142,634,000 kilog. Lorsque M. Huskisson, dans un excellent discours parlementaire (prononcé en mars 1824), a évalué cette consommation à 3,000,130 cwt, ou 152,406,000 kilog., il a voulu parler sans doute de la consommation totale des Royaumes-Unis. Il ne faut d'ailleurs pas perdre de vue la remarque que la quantité de sucre, indiquée comme *home consomption* dans les tableaux officiels, n'est que la différence des quantités importées et exportées, sans avoir égard aux sucres qui restent accumulés chaque année dans les magasins. La valeur moyenne des quantités importées, variable d'après les prix-courans et l'activité du commerce, s'était élevée (de 1813 à 1815) à 10 et 12 millions de livres sterling. Dans ces dernières années, de 1820 à 1823, cette valeur n'a été que de 6 millions de livres sterling.

Il résulte que la consommation partielle du sucre de l'Inde dans la Grande-Bretagne s'élevoit en

1808 à.....	23,526 cwt.
1809.....	9,313
1810.....	42,145
1820.....	90,625
1821.....	121,859
1822.....	124,009

Elle a par conséquent presque sextuplé en douze ans. (Voyez aussi : *On protection of West-India Sugar*, 1823, p. 9, 148.) La production des seules Antilles angloises suffit aujourd'hui amplement pour les besoins de la population de la Grande-Bretagne : or cette population ne forme que $\frac{7}{100}$ de toute la population européenne, tandis que la consommation du sucre de la Grande-Bretagne est à peu près $\frac{50}{100}$ de tout le sucre importé en Europe.

La *France* ne consommoit, en 1788, que le cinquième (au plus le quart) du sucre de ses colonies. M. Peuchet (*Stat. élém. de la France*, p. 406) évaluoit la consommation du royaume, à cette époque, à 21,266,000 kilogrammes de sucre raffiné. D'après M. Chaptal, elle n'étoit encore, en 1801, que de 25,220,000 kilogrammes; mais, de 1816 à 1821,

la France a reçu en kilogrammes, d'après l'état des douanes :

ANNÉES.	SUCRES des COLONIES FRANÇOISES.	SUCRES de L'ÉTRANGER.	TOTAL.
1816	17,530,000	7,049,000	24,579,000
1817	31,102,000	5,443,000	36,545,000
1818	29,809,000	6,277,000	36,086,000
1819	34,360,000	5,400,000	39,760,000
1820	40,752,000	8,467,000	49,219,000
1821	41,702,000	2,649,000	44,351,000

Ce qui donne, année moyenne, une importation de 32,542,000 kilog. de sucres des colonies françoises, et 5,881,000 kilog. de sucres étrangers : total, 38,423,000 kilog. En nous arrêtant aux résultats des quatre dernières années, de 1820 à 1823, nous trouvons une importation moyenne, en France, de 48,019,636 kilog. de sucres, dont 40,367,452 kil. des Antilles françoises et de Cayenne, 3,375,888 de l'île de Bourbon, et 4,276,296 de l'Inde, du Brésil et de la Havane. De ces 48,019,636 kilog., on en réexporte, année moyenne, 1,123,158 kilog. de sucres raffinés, et 3,707,507 kilog. de mélasses; de sorte que la consommation de la France a été,

de 1820 à 1822, annuellement, près de 44 millions de kilogrammes. (*Rodet, du Commerce extérieur*, p. 154.) Dans les dernières quatre années, les quantités de sucre importées en France ont été, d'après des notes que M. le comte de Saint-Cricq, président du bureau du commerce, a bien voulu me communiquer :

en 1822.....	55,481,004 kilog.
1823.....	41,542,856
1824.....	60,031,122
1825.....	56,081,506

On a réexporté, en 1825, en sucres raffinés, 3,264,734 kilog., et en mélasses, 4,856,775 kilog.; de sorte qu'ayant égard au sucre renfermé dans les mélasses, la consommation intérieure de la France a été de plus de 51 millions de kilog. de sucres bruts. La consommation a augmenté, de 1788 à 1825, en France et en Angleterre, dans les rapports de 10 : 24,4 et de 10 : 17,3 ; mais de 1819 à 1825, l'accroissement a été bien plus rapide encore en France: la consommation s'y est élevée de 39,800,000 kilog. à 51 millions de kilogrammes.

Dans les *États-Unis*, la moyenne des trois années 1800, 1801 et 1802 offre, d'après les renseignemens

que je dois à l'amitié de M. Gallatin : importation, en sucre et cassonade, 116,644,000 livres; réexportation, 71,676,000; d'où résulte une consommation de 44,668,000 livres. (*Essai pol. sur la Nouv.-Esp.*, in-4°, p. 846.) M. Pitkin (*Stat. View*, 1816, p. 249) évalua cette consemmation, en 1815, à 70 millions de livres angloises, ou 31,500,000 kilogrammes. Cépendant, d'après les registres des douanes, la moyenne de dix années (1803-1812) ne donne à M. Seybert (*Annales statist.*, 1820, p. 129) que 120,613,130 liv. de sucre importé, et 66,243,660 livres de sucre réexporté; d'où il résulte, pour le commencement du 19e siècle, une consommation moyenne de 54,369,470 livres. Les mélasses, dont la consommation annuelle étoit à la même époque de 7,355,000 pintes, ne sont pas comprises dans cette évaluation. De 1821 à 1825, l'exportation des sucres aux États-Unis a été, année moyenne, de 75 millions de livres, dont 4,300,000 livres des Grandes-Indes, de l'Ile de-France et de Bourbon. La réexportation a été, à la même époque, annuellement de 18 millions de livres; de sorte que la consommation s'élevoit à 57 millions de livres de sucre des Antilles et des Indes orientales, à 15 millions de livres de la Louisiane, et 8 millions de livres de sucre d'érable; total, 36 millions de kilogrammes.

En comparant les populations de l'île de Cuba, de la Grande-Bretagne, des États-Unis et de la

France aux quantités de sucre brut consommées annuellement dans ces différens pays, on trouve une progression descendante assez remarquable, selon les degrés d'aisance, et surtout selon les habitudes nationales.

PAYS.	CONSOMMATION annuelle en kilogr. DE SUCRE BRUT.	POPULATION LIBRE.	CONSOMMATION annuelle EN SUCRE PAR TÊTE.
Ile de Cuba..	11 millions	450,000	24 $\frac{2}{5}$ kilogr.
Grande-Bretagne.	142 millions	14,500,000	9 $\frac{4}{5}$ kilogr.
États-Unis d'Amérique.	36 millions	9,400,000	3 $\frac{4}{5}$ kilogr.
France.....	52 millions	30,600,000	1 $\frac{4}{5}$ kilogr.

J'ai rappelé (T. XI, p. 368 et 369) la prodigieuse consommation de sucre dans les parties tropicales de l'Amérique habitées par des peuples de race espagnole. Je me suis arrêté au quotient que donne le seul nombre des hommes libres. Les nègres esclaves consomment cependant aussi du sucre brut dans les ateliers pendant la fabrication. Les notions sur l'Irlande n'étant pas suffisamment précises, je

n'ai donné dans le tableau qui précède que la consommation de la Grande-Bretagne, évaluée aujourd'hui approximativement à 2,800,000 cwt. D'après les importations directes de l'Irlande qui ont été indiquées plus haut (p. 169), on devroit croire que ce pays, avec une population très-pauvre de 6,800,000 habitans, ne consomme annuellement pas au-delà de 12 millions de kilogrammes, ce qui fait 1 $\frac{4}{5}$ kilog. par tête. La consommation des États-Unis, en 1825, réduite à la population totale libre et esclave (probablement 11,138,000), donneroit encore 3 $\frac{1}{5}$ kilog. par individu, ou un tiers de plus qu'en France. L'évaluation de M. Pitkin (31 $\frac{1}{2}$ millions de kilogrammes pour l'année 1825) étoit sans doute trop forte : elle donneroit, pour la population libre de 6,983,000 qui existoit à cette époque, 4 $\frac{3}{5}$ kilog.

Les consommations relatives de l'île de Cuba, de la Grande-Bretagne, de la France et des États-Unis, sont aujourd'hui à peu près dans le rapport des chiffres,

13,6. 5,4. 2,1. 1.

Si l'on suppose la consommation des Royaumes-Unis (la Grande-Bretagne avec l'Irlande) de 152 $\frac{1}{2}$ millions de kilogrammes, ce qui est moins certain, on trouve, pour une population totale de 21,300,000

d'habitans jouissant d'une aisance bien inégale, 7 $\frac{1}{5}$ kilog. par individu.

Pour ajouter à ces données assez certaines sur les États-Unis, la Grande-Bretagne et la France quelques conjectures sur la consommation des autres parties de notre continent, nous allons d'abord récapituler la masse totale de sucre versée annuellement dans le commerce :

millions k.

ARCHIPEL DES ANTILLES..... 287

millions k.

ANTILLES ANGLOISES..... 165

Nous avons évalué plus haut (T. XI, p. 366 et 367) l'exportation moyenne de la Jamaïque, de 1816 à 1824, pour les ports de la Grande-Bretagne et de l'Irlande (exportation qu'il ne faut pas confondre avec la production), à 1,597,000 cwt, ou 81,127,000 k. Celle du reste des Antilles angloises a été de 1,634,000 cwt, ou 83,007,000 kil.; total 3,231,000 cwt, ou plus de 164 millions de kilogrammes. En s'arrêtant aux dernières cinq années (1820-1824), on trouveroit, d'après les mêmes données officielles, année commune, pour la Jamaïque, 1,573,000 cwt, ou 79,908,000 kilog.; pour les autres Antilles angloises, 1,564,000 cwt, ou 79,451,000 kilog.; total 159,359,000 k. La différence, selon qu'on prend les moyen-

nes depuis 1816 ou depuis 1820, n'est donc que de 4 ½ millions de kilogrammes, ou 88,500 cwt, quantité beaucoup moindre que les variations qu'éprouvent les exportations des sucres de la Jamaïque pour l'Europe en deux années subséquentes. En rangeant les Antilles angloises d'après les quantités de sucre qu'elles versent actuellement dans le commerce, on obtient l'ordre suivant : Jamaïque; Saint-Vincent et Barbados, presque à égalité de production; Grenade, Antigua, Trinidad, Tabago, Saint-Christophe, Sainte-Lucie, Dominique, Nevis, Montserrata, Tortola.

millions ...

ANTILLES ESPAGNOLES..... 62

On s'arrête dans ce tableau aux seules quantités enregistrées : avec la contrebande, l'exportation de Cuba seule est de plus de 70 millions de kilogrammes.

millions k.

ANTILLES FRANÇOISES..... 42

La population esclave des Antilles françoises et espagnoles est exactement dans le même rapport que l'exportation du sucre; ce qui prouve la grande fertilité du sol de l'île de Cuba, car près d'un tiers des esclaves de cette île habitent les grandes villes. (Tom. XI, p. 300; et plus haut, p. 4, 5 et 6.)

millions k.

ANTILLES HOLLANDOISES, DANOISES ET SUÉDOISES..... 18

millions k.
287

millions k.

BRÉSIL..... 125

En 1816, l'exportation a même été de 5,200,000 kilog. plus grande: mais nous avons déjà rappelé plus haut, dans des années de grande sécheresse, que l'exportation diminue jusqu'à 91 millions de kilogrammes.

millions k.

GUYANES ANGLOISE, HOLLANDOISE ET FRANÇOISE. 40

En s'arrêtant aux dernières cinq années (1820-1825), l'exportation de Demerary, Essequebo et Berbice, ou de la Guyane angloise, a été de 30,937,000 kilog. On voit que la culture de cette partie de la Guyane augmente à mesure que celle des Antilles angloises tend un peu à décroître. La moyenne, de 1816 à 1824, a donné, pour la Guyane angloise, 525,000 cwt, ou 26 $\frac{1}{2}$ millions de kilogrammes, ce qui annonce un accroissement annuel d'exportation de 4 $\frac{1}{2}$ millions kilog., ou de $\frac{1}{8}$; tandis que les Antilles angloises ont diminué, d'après la comparaison des moyennes, de 1816-1824 et de 1814-1824, aussi de 4 $\frac{1}{3}$ millions de kilog., ou de $\frac{1}{35}$.

millions k.

LOUISIANE..... 15

	millions k.
GRANDES INDES, ILE-DE-FRANCE ET BOURBON.....	30

Ile-de-France, 12 millions kilog.; les Grandes-Indes, au plus 10 millions kil.; Bourbon, 8 millions kilog. Les exportations pour les États-Unis sont réunies, comme partout, dans ce tableau, à celles pour l'Europe. Si les Grandes-Indes devoient remplacer les Antilles angloises, il faudroit que leur exportation en sucre fût 16 fois plus grande.

	millions k.
Total.....	495

J'ai indiqué minutieusement les sources dans lesquelles sont puisés les élémens du tableau général; sans l'indication des documens employés, des recherches de ce genre ont peu de valeur. Il faut que le lecteur soit mis en état d'examiner les données partielles. Le doute ne porte aujourd'hui que sur de petites quantités (par exemple, sur les exportations de Portorico, Curaçao, Saint-Thomas), ou sur l'inégale production des sucres au Brésil. En évaluant ces oscillations, ou l'ensemble des incertitudes qui restent, à 35 millions de kilog., la somme totale de l'exportation ne varieroit encore que de $\frac{1}{14}$. Si l'on décompte 38 millions de kilog. pour la consommation des États-Unis et du Canada anglois, il reste 457 millions de kilogrammes de sucre (dont $\frac{7}{8}$ brut

et $\frac{1}{8}$ terré) pour l'importation annuelle en Europe. C'est un *nombre limite* au *minimum* : car les élémens de ces calculs sont tous puisés dans les registres des douanes, sans ajouter rien pour le produit du commerce frauduleux. En divisant la masse de sucre brut consommé en Europe par le nombre des habitans (208 $\frac{1}{2}$ millions), l'on trouve 2 $\frac{1}{5}$ kilog. par tête; mais ce résultat n'est qu'une stérile abstraction arithmétique qui conduit tout aussi peu à des considérations utiles que ces essais de répartir la population que renferment les régions cultivées des États-Unis ou de la Russie sur l'area totale de 174,000 et 616,000 lieues carrées marines. L'Europe comp e $\frac{55}{100}$ ou 106 millions d'habitans qui, accumulés dans l'Empire britannique, les Pays-Bas, la France, l'Allemagne proprement dite, la Suisse et l'Italie, consomment une prodigieuse quantité de sucre; et $\frac{33}{100}$ ou 73 millions dispersés en Russie, en Pologne, en Bohême, en Moravie et en Hongrie, pays où l'indigence de la majeure partie des habitans rend la consommation singulièrement petite. Ce sont là les points extrêmes de l'échelle, sous le rapport du luxe ou des besoins factices de la société. Pour faire apprécier l'aisance de la population de l'Allemagne, je rappellerai ici que, dans le seul port de Hambourg, on a importé, en 1821, près de 45 millions de kilog. de sucre; tandis qu'en 1824, l'importation a été de 44,800 caisses ou 29,120,000 kilog. du Brésil; de

23,800 caisses ou 4,379,000 kilog. de la Havane, et de 10,600 barriques ou 8,480,000 kilogrammes de Londres; total 41,979,000 kilog. En 1825, on a importé : 31,920 caisses ou 20,748,000 kilog. du Brésil; 42,255 caisses ou 7,774,900 kilog. de la Havane, et 20,506 barriques ou 16,404,800 kilog. d'Angleterre; total 44,927,000 kil. Cette importation de Hambourg, en 1825, n'étoit par conséquent que de $\frac{1}{6}$ inférieure à celle de la France entière. Le port de Bremen a importé, en 1825, près de 5 millions de kilog.; celui d'Anvers, dans la même année, 10,758,000 kilog. Dans le sud de l'Allemagne, où la consommation du sucre est aussi très-considérable, les complications du transit et de la contrebande rendent les recherches statistiques très-difficiles. Comment admettre, par exemple, avec M. Memminger, que, dans le royaume de Wurtemberg où il règne une grande prospérité, 1,446,000 d'habitans ne consommeroient que 980,000 kilogrammes de sucre par an?

En décomptant de 457 millions de kilogrammes de sucre brut importé en Europe, 204 $\frac{1}{2}$ millions pour la consommation de la France et des trois Royaumes-Unis, et en supposant encore 2 kilog. par tête (supposition bien forte) pour la population de 76 millions dans les Pays-Bas, l'Allemagne proprement dite, la Suisse, l'Italie, la Péninsule ibérienne, le Danemark et la Suède, il reste près de 100 $\frac{1}{2}$ mil-

lions kilog. pour l'Asie-Mineure, les côtes de Barbarie, les gouvernemens occidentaux de la Sibérie et l'Europe habitée par des peuples de races slave, hongroise et turque. Or les populations de Maroc, d'Alger, de Tunis et de Tripoli sont assez considérables; elles s'élèvent à un total de 24 millions. L'Asie-Mineure a plus de 4 millions : en ne comptant que la population du littoral, couvert de grandes villes commerçantes, on peut supposer, sans exagération, pour les côtes d'Afrique, de l'Asie-Mineure et de la Syrie, une exportation de 10 millions de kilog. de sucre brut. De ces données, il faudroit conclure que les 80 millions d'habitans qu'offrent l'Europe slave, madjare et turque (la Russie, la Pologne, la Bohême, la Moravie, l'Hongrie et la Turquie) consomment encore $1\frac{15}{100}$ kilog. par tête. Ce résultat a de quoi nous surprendre, si l'on compare l'état actuel de la civilisation de ces contrées à celui de la France. On s'attendroit à une consommation beaucoup moins forte : cependant l'évaluation du sucre exporté d'Amérique et des Grandes-Indes pour l'Europe et les États-Unis, bien loin d'être exagérée, est probablement au-dessous de la réalité. Si la fraude des douanes rend la consommation de la Grande-Bretagne et de la France (deux pays qui ont servi de type dans les raisonnemens qui précèdent) plus considérable qu'on ne le suppose, si l'on veut admettre que les François et les Anglois con-

somment encore plus que 1 $\frac{4}{5}$ et 9 $\frac{4}{5}$ kilog. par tête, il ne faut pas oublier que la même cause d'erreur agit sur l'évaluation des exportations dans l'Amérique et les Grandes-Indes. Dans l'année 1810, où la Grande-Bretagne a consommé presque 177 $\frac{1}{2}$ millions de kilog., le quotient a été de 12 $\frac{1}{5}$ kilog. par tête. Il seroit à désirer qu'un écrivain qui eût l'habitude de la précision dans les recherches numériques et qui pût puiser à de bonnes sources, voulût traiter, dans un ouvrage particulier, les problèmes importans de la consommation européenne du sucre, du café, du thé et du cacao à une époque donnée. Ce travail exigeroit plusieurs années, car beaucoup de documens ne sont point imprimés et ne seront obtenus que par la correspondance active des plus grandes maisons de commerce de l'Europe. Je n'ai pu me livrer à ces recherches dans toute leur étendue. Le temps approche où les denrées coloniales seront en grande partie le produit non de colonies, mais de pays indépendans; non d'îles, mais des grands continens de l'Amérique et de l'Asie. L'histoire du commerce des peuples manque de données numériques qui se rapportent à l'état de la société entière, et cette lacune ne peut être remplie que lorsqu'à une époque où de grandes révolutions menacent le monde industriel, on a le courage de recueillir les matériaux qui se trouvent épars et de les soumettre à une critique sévère.

Je terminerai ces recherches en comparant les productions du sucre de canne, du sucre de betterave et du froment sous les tropiques et dans la région moyenne de l'Europe. A l'île de Cuba, l'hectare donne 1330 kilog. de sucre terré ; valeur, dans le lieu de la production, 870 fr., en comptant le prix de la caisse de sucre (ou de 184 kilog.) à 24 piastres. (Tom. XI, pag. 396, 397, 398, 414, 415 et 416.) Entre la Havane et Matanzas, on regarde comme extrêmement élevé le prix des terres, lorsqu'une *caballeria* coûte 2500 à 3000 piastres : ce n'est cependant qu'à peu près 1000 fr. l'hectare ; car une caballeria a 13 hectares. On sait que, dans les environs de Paris, le prix des terres s'élève de 2500 à 3000 fr. Des terrains d'une médiocre fertilité y donnent 500 kilog. de sucre brut de betterave par hectare, valeur 450 francs: mais on assure que, dans des terrains très-fertiles, dans la Beauce et la Brie, l'hectare rend plus de 1200 kil. En France, en supposant une récolte octuple, un hectare de terrain produit 1600 kilog. de froment, valeur 288 francs, en comptant les 100 kil. de froment, de 16 à 20 francs. Lavoisier évaluoit le kil. de blé 4 sous, ce qui fait aussi 20 fr. les 100 kil. Un hectare donne par conséquent, à $\frac{1}{5}$ près, le même poids aux Antilles, en sucre de canne, que sous la zone tempérée en froment. Les graines amylacées d'une céréale ne pèsent, par produit d'hectare, que

270 kilog. de plus que le sucre cristallisé tiré des nœuds de la canne à sucre sous les tropiques. Un individu adulte consomme, dans la totalité de la France, 1 $\frac{1}{2}$ à 1 $\frac{3}{4}$ livre de pain par jour, ou 200 kil. de froment par an. Lavoisier comptoit 11,667 millions de livres pesant de froment, seigle et orge pour une population de 24,676,000 (*Peuchet, Stat. de la France*, p. 286), ce qui fait annuellement à peu près 230 kilog. par individu. A Paris, la consommation du pain n'est que de 168 kilog. par an. (*Chabrol de Volvic, Rech. Stat.*, 1823, p. 73.) On consomme par tête en France 125 fois, en Angleterre à peine 23 fois plus de froment que de sucre. La dépense en pain est évaluée, à Paris, à plus de 38 millions de francs; tandis que la dépense annuelle en sucre, dont cependant une grande partie est réexportée pour les départemens, s'élève à 27 millions de francs (*Budget et Comptes de la ville de Paris pour* 1825, p. xvj).

J'ai énoncé plus haut les produits de la culture de betterave, tels qu'on les a évalués dans les environs de Paris, et d'après les procédés usités il y a 4 à 5 ans. Comme cette culture continue à exciter une vive curiosité dans les Antilles, je rapporterai ici les données plus récentes qu'a exposées M. de Beaujeu, dans un mémoire très-intéressant présenté à l'Académie des sciences, au mois d'août 1826. Ce

grand agriculteur a bien voulu rédiger pour moi l'extrait de son mémoire ; et, comme les résultats qu'il obtient sont très-supérieurs à ceux des méthodes plus anciennes, je les consignerai ici textuellement :

« En considérant en grand la culture de la betterave à sucre, surtout de la *variété jaune* dans les parties de la France qui lui conviendroient particulièrement ; telles que la Beauce, la Brie, partie de la Normandie, les plaines du nord du royaume, j'évaluerai, dit M. de Beaujeu, le produit ordinaire d'un hectare à 30,000 kilog. [1] d'après les résultats de ma propre expérience. Dans les pays moins fertiles, 20,000 kilog. sont une évaluation assez forte. Cette même *variété jaune* de betterave doit donner au plus 5, au moins 4 pour cent de sucre brut, *y compris celui qui est fourni par la recuite des mélasses.* Or, en comptant, dans les *parties fertiles* de la France, par hectare, 30,000 kilog. de racines, on tirera de ces racines bien râpées, bien travaillées en saison propice, 1200 à 1500 kilog. de sucre brut ; et, par le raffinage, 750 kilog. de sucre en pain ; 450 kilog. de vergeoise et 300 kilog. de mélasse propre à donner de l'eau-de-vie ; ce qui fait 50 pour cent de sucre en pain ; 30 pour cent de vergeoise,

[1] Comparez plus haut, Tom. XI, p. 396, 397 et 398.

et 20 pour cent de mélasse. On peut calculer sur une moyenne de 1000 à 1200 kilog. de sucre brut par hectare dans l'état de perfectionnement où se trouve actuellement l'art de la fabrication des sucres indigènes. »

« Les betteraves, produites par un terrain fertile qui fournit 30,000 kil. l'hectare, doivent donner, au râpage, 75 pour cent [1], de jus ou suc exprimé, et alors on a de 5 $\frac{1}{3}$ à 6 $\frac{2}{5}$ pour cent de sucre brut du suc de betterave, en y comprenant celui qui provient de la recuite des mélasses, devenue très-avantageuse d'après le perfectionnement de la fabrication du sirop. Il n'existe en France, pas à ma connoissance, en 1826, plus de 50 fabriques de sucre de betteraves qui peuvent fabriquer au plus 500,000 kil. de sucre brut de diverses qualités; mais la plus grande partie de ces fabriques sont loin de donner 50 pour cent de sucre en pain. On a toujours compté qu'en 1812, il existoit 200 fabriques qui devoient fournir un million de kilogrammes de sucre brut; mais beaucoup de ces fabriques n'ont pu réussir à faire autre chose que des sirops ou de la moscouade de la plus mauvaise qualité, dont l'emploi est très-difficile. Dans des terrains fertiles, il est facile d'obtenir une bonne récolte de betteraves tous les trois ans : depuis long-

[1] Tom. XI, p. 416, note.

temps j'en ai une sur deux années, là où le sol est le plus approprié à cette culture. Si la consommation actuelle de la France étoit de 56 millions de kil. de sucre brut, il ne faudroit que 168,000 hectares de bonnes terres, dont $\frac{1}{3}$, ou 56,000 hectares cultivés tous les ans en betteraves, pour fournir le sucre nécessaire à tout le royaume. »

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES AU JARDIN BOTANIQUE DE LA HAVANE, EN 1825, PAR DON RAMON DE LA SAGRA, PROFESSEUR D'HISTOIRE NATURELLE.

MOIS.	BAROMÈTRE.			THERMOMÈTRE CENT.			HYGROMÈTRE.			DIRECTION DES VENTS.
	MAX.	MIN.	MOYENNES.	MAX.	MIN.	MOYENNES.	MAX.	MIN.	MOYENNES.	
	po li	po li	po li							
Janvier.....	28 5,5	27 11,8	28 1,8	26°,5	15°,0	21°,42	97°,0	69°,0	73°,29	E et ENE, 8. SSE et SO, 19. NNE et NO, 12.
Février.....	28 ,5	27 11,5	28 4,5	26,5	15,0	22,85	95,0	70,0	80,45	SO, S et SE, 38 NE, N et NO, 21. E et ENE, 15.
Mars.....	28 1,9	27 9,3	27 11,92	29,5	19,0	23,72	98,0	73,2	88,47	S et SE, 65. N et NE, 12. E et ENE, 10.
Avril.....	28 2,5	27 10,0	28 1,32	30,2	19,0	24,15	98,0	66,0	84,94	S et SE, 34. N et NO, 15. E et ESE, 23.
Mai.....	28 1,5	28 0,1	28 1,09	30,2	21,9	25,06	97,0	75,2	83,54	S et SE, 17. NE, 12. E et ESE, 18.
Juin.....	28 2,1	27 10,3	28 0,45	31,0	23,0	28,12	96,0	77,3	87,41	S et SE, 33. NE et NNE, 16. E, ESE et ENE, 21.
Juillet.....	28 2,8	28 0,2	28 1,79	31,7	20,0	28,22	96,0	71,8	85,19	SO, SSE, 37. NE, 11. E, ESE, 22.
Août.....	28 1,7	28 0,0	28 1,42	31,6	21,0	....	96,2	78,0	86,98	S et SE, 40. NE, 18. E et ESE, 23.
Septembre..	28 0,7	27 10,5	27 11,31	31,4	23,9	28,62	96,0	82,1	88,65	S et SE, 48. NE et NO, 22. E et ENE, 5.
Octobre....	28 1,8	27 7,5	28 0,24	30,4	24,1	27,35	99,0	81,0	90,42	S et SE, 22. NE et NO, 45. E et ENE, 16.
Novembre..	28 2,9	27 11,8	28 1,24	27,8	19,0	23,54	99,0	75,0	87,26	S, SE, 32. NE, 19. NNE, ESE, 22.
Décembre..	28 4,9	28 0,3	28 2,45	28,9	15,4	21,62	99,0	71,0	84,24	S, SE et SO, 26. N, NE et NO, 44. E et NNE, 14.
Moyennes de l'année.	po li 28 5,5	po li 27 7,5	po li 28 1,05	31°,7	15°,0	24°,9	99°,0	66°,0	85°,45	SO, S, SSE et SE, 407. NE, N et NO, 259. ENE, E et ESE, 197.

Janvier, 7 jours de pluie. *Février*, 9 jours de pluie. Le baromètre a atteint sa plus grande élévation dans ce mois et dans les deux qui précèdent. *Mars*, grandes averses pendant 7 jours; grêle. *Avril* et *Mai*, peu de pluie. *Juin*, 8 jours de pluie. *Juillet*, commencement des tempêtes du sud; orages; 8 jours de pluie. *Août*, beaucoup de calmes par des vents S. et SE.; 7 jours de pluie. *Septembre*, calmes qui précèdent les grains (*chubascos*) de vent du sud; grandes chaleurs; 13 jours de pluie. *Octobre*, fortes averses par un ciel qui annonce l'ouragan dont la Trinidad de Cuba a souffert beaucoup le 1^er^ octobre. Le même jour on observe une énorme descente du baromètre. *Novembre*, peu de pluie; gros nuages au sud et sud-ouest. *Décembre*, les vents N. et NO. dominent; quelques grains; ciel couvert et brumeux. Dans toute l'année, 75 jours de pluie. En comparant cette seule année d'observations de température de la Havane avec la moyenne des trois années de Ferrer (Tom. XI, p. 264), nous trouvons :

Température moy. annuelle en 1825 24°,9; de 1810 à 1812, 25°,7.
Températ. moy. du mois le plus chaud, 28°,5; 28°,8.
Températ. moy. du mois le plus froid, 21°,4; 21°,1.

Les instrumens ont été comparés à ceux de l'Observatoire royal de Paris. Le *baromètre* est divisé

en pouces et lignes (anc. div. fr.) Le *thermomètre* est centésimal. L'*hygromètre* est à cheveu, de la construction de Saussure. Les chiffres ajoutés à la direction des vents indiquent, non la durée, mais combien de fois le vent a soufflé de tel ou tel rumb. Les moyennes sont tirées de l'ensemble des observations faites trois fois par jour. Les variations horaires du baromètre ont été de 0^{li}, 7 à 1^{li}, 7.

De la température des différentes parties de la zone torride au niveau des mers.

La connoissance exacte du climat de la Havane et de Rio Janeiro, situés sous les tropiques du Cancer et du Capricorne, complète les notions que nous avons acquises sur les températures moyennes des différentes parties de la région équinoxiale. Cette région offre sans doute le *maximum* de chaleur moyenne annuelle sous l'équateur même; mais la chaleur décroît presque insensiblement depuis l'équateur jusqu'à 10° de latitude; elle décroît avec plus de rapidité du parallèle de 15° à celui de 23°. Ce qui frappe le voyageur en allant de l'équateur vers les tropiques, est moins le décroissement de la température moyenne annuelle, que l'inégale distribution de la chaleur entre les différentes parties de l'année. On ne sauroit douter que les élémens

numériques de la Climatologie tropicale ne soient encore loin d'être déterminés avec une égale précision ; on doit travailler constamment à les perfectionner; mais déjà, dans l'état actuel de la science; on peut assigner à ces élémens de certaines limites d'erreur qu'il n'est pas probable de voir dépasser par de nouvelles observations. Nous avons reconnu plus haut (Tom. XI, p. 253) que les températures moyennes de la Havane, de Macao et de Rio Janeiro, trois endroits situés au niveau de la mer, à l'extrémité de la zone équatoriale, dans les deux hémisphères, sont 25°,7; 23°,3; 23°,5 cent., et que ces différences proviennent de la répartition inégale des terres et des mers voisines. Quel est le degré de température qu'on doit admettre pour l'équateur? Cette question a été agitée récemment dans un mémoire que M. Atkinson a publié dans le second volume des *Memoirs of the Astronomical Society of London* (p. 137-183), et qui renferme des considérations très-judicieuses sur plusieurs points importans de la Météorologie. Le savant auteur tâche de déduire de mes propres observations, en employant les artifices du calcul le plus rigoureux, que la température moyenne de l'équateur est, pour le moins, de 29°,2 du thermomètre centigrade (84°,5 F.), et non de 27°,5 (81°5 F.), comme je l'ai supposé dans mon *Essai sur les lignes isothermes*. Kirvan s'étoit

arrêté à 28°,8; M. Brewster, dans ses Formules climatériques, à 28°,2. (*Edimb. Journal of Science*, 1829, n° 7, p. 180.)

S'il étoit question, dans cette discussion, de la température moyenne d'une bande équatoriale entourant le globe entier et limitée par les parallèles de 3° N. et 3° S., il faudroit examiner avant tout la température de l'Océan équatorial; car il n'y a que $\frac{1}{6}$ de la circonférence du globe qui, dans cette bande, appartient à la Terre-Ferme. Or la température moyenne de l'Océan, entre les limites que nous venons d'énoncer, oscille en général entre 26°,8 et 28°. Je dis en général, car on trouve quelquefois entre ces mêmes limites des *maxima* restreints à des zones qui ont à peine la largeur d'un degré, et dont la température s'élève, par différentes longitudes, de 28°,7 à 29°,3. J'ai observé cette dernière température, qu'on peut regarder comme extrêmement élevée dans l'Océan-Pacifique, à l'est des îles Galapagos, et récemment M. le baron Dirckinck de Holmfeldt, officier très-instruit de la marine danoise, qui, à ma prière, a fait un grand nombre d'observations thermométriques, a trouvé (lat. 2° 5 N.; long. 81° 54′ O.), presque sur le parallèle de la Punta Guascama, la surface de l'eau à 30°,6. Ces *maxima* n'appartiennent pas à l'équateur même; on les observe tantôt au nord, tantôt au sud de l'équateur, souvent entre les 2°; et 6° de latitude. Le

grand cercle qui passe par les points où les eaux de la mer sont les plus chaudes, coupe l'équateur sous un angle qui semble varier avec la déclinaison du soleil. Dans l'Océan-Atlantique, on est même venu plusieurs fois de la zone tempérée boréale à la zone tempérée australe, sans avoir vu monter, *dans la bande des eaux les plus chaudes*, le thermomètre centigrade au-dessus de 28°. Les *maxima* y ont été pour Perrins, 28°,2; pour Churruca, 28°,7; pour Quevedo, 28°,6; pour Rodman, 28°,8; pour John Davy, 28°,1. L'air qui repose sur ces eaux équatoriales, est de 1° à 1° $\frac{1}{2}$ plus froid que l'Océan. Il résulte de ces faits que, sur les $\frac{5}{6}$ de la circonférence du globe, la bande équatoriale pélagique, loin d'offrir une température moyenne de 29°,2 (84°,5F.), n'a probablement pas même 28°,5. M. Atkinson lui-même convient (p. 171) que le mélange des parties océaniques et continentales tend à diminuer la température moyenne de l'équateur. Mais en se bornant aux seules plaines continentales de l'Amérique méridionale, ce savant adopte pour la zone équatoriale (de 1° N. à 1° S.), d'après différentes suppositions théoriques, 29°,2 ou 31°. Il fonde cette conclusion sur le fait que, déjà, par 10° 27′ de latitude, à Cumana, la température moyenne est 27°,6, et que, d'après la loi de l'accroissement de la chaleur du pôle à l'équateur (accroissement qui dépend du carré du cosinus de la latitude), la température

moyenne de l'équateur doit être pour le moins au-dessus de 29°,2. M. Atkinson trouve la confirmation de ce résultat, en réduisant au niveau des mers équatoriales plusieurs des températures que j'ai observées sur la pente des Cordillères jusqu'à 500 toises de hauteur. Tout en employant les corrections qu'il croit dues à la latitude et à la diminition progressive de la chaleur dans un plan vertical, il ne se dissimule pas combien la position des lieux sur de vastes plateaux ou dans des vallées étroites rend incertaines une partie de ces corrections. (*Mem. of the Astr. Soc.*, Tom. II, p. 149, 158, 171, 172, 182, 183.)

Lorsqu'on étudie le problème de la distribution de la chaleur à la surface du globe dans toute sa généralité, et qu'on le débarrasse des considérations accessoires de localités (par exemple des effets de la configuration, de la couleur et de la nature géognostique du sol, de ceux de la prédominance de certains vents, de la proximité des mers, de la fréquence des nuages et des brouillards, du rayonnement nocturne vers un ciel plus ou moins serein, etc.), on trouve que la température moyenne d'une station dépend des différentes manières dont se manifeste l'influence de la hauteur méridienne du soleil. Cette hauteur détermine à la fois : la durée des arcs semi-diurnes ; la longueur et la diaphanéité de la portion d'atmosphère que les rayons

traversent avant d'atteindre l'horizon; la quantité de rayons absorbés ou échauffans (quantité qui augmente rapidement quand l'angle d'incidence compté du niveau de la surface s'accroît); enfin le nombre de rayons solaires qu'un horizon donné embrasse. La loi de Mayer, avec toutes les modifications qu'on y a introduites depuis trente ans, est une loi empirique qui représente la généralité des phénomènes par approximation, et souvent d'une manière satisfaisante, mais que l'on ne sauroit employer à combattre le témoignage des observations directes. Si la surface du globe, depuis l'équateur jusqu'au parallèle de Cumana, étoit un désert comme le Sahara, ou une savanne uniformément couverte de graminées comme les Llanos de Calabozo et de l'Apure, il y auroit indubitablement un accroissement de la température moyenne, depuis les 10° $\frac{1}{2}$ de latitude jusqu'à l'équateur; mais il est très-probable que cet accroissement n'atteindroit pas $\frac{5}{4}$ de degré du thermomètre centésimal. M. Arago, dont les importantes et ingénieuses recherches s'étendent sur toutes les branches de la Météorologie, a reconnu, par des expériences directes, que, depuis l'incidence perpendiculaire jusqu'à 20° de distance zénitale, la quantité de lumière réfléchie est à peu près la même. Il a trouvé aussi que l'effet photométrique de la lumière solaire varie extrêmement peu, à Paris, au mois d'août, de midi à trois heures du soir, mal-

gré les changemens dans la longueur du chemin que parcourent les rayons en traversant l'atmosphère.

Si j'avois fixé la température moyenne équatoriale en nombres ronds, à 27° ½, c'étoit pour attribuer à la zone équatoriale proprement dite (de 3° N. à 3° S.) la température moyenne de Cumana (27°,7). Cette ville, environnée de sables arides, placée sous un ciel *toujours serein*, et dont les vapeurs légères ne se résolvent presque jamais en pluie, offre un climat plus ardent que tous les lieux qui l'environnent et qui sont également placés au niveau de la mer. En avançant dans l'Amérique du Sud vers l'équateur, par l'Orénoque et le Rio Negro, la chaleur diminue, non à cause de l'élévation du sol qui, depuis le fortin de San Carlos, est très-peu considérable, mais à cause des forêts, de la fréquence des pluies et du manque de diaphanéité de l'atmosphère. Il est à regretter que les voyageurs, même les plus laborieux, soient si peu en état d'avancer les progrès de la Météorologie, en augmentant nos connoissances sur les températures moyennes. Ils ne séjournent pas assez de temps dans les pays dont on voudroit connoître le climat; ils ne peuvent recueillir pour la moyenne annuelle que les observations que d'autres ont faites, et le plus souvent à des heures et à l'aide d'instrumens qui sont loin de donner des résultats exacts. A cause de la constance des phé-

nomènes atmosphériques sous la zone la plus rapprochée de l'équateur, un court espace de temps suffit sans doute pour donner approximativement les températures moyennes à différentes hauteurs au-dessus du niveau de l'Océan. Je me suis partout livré à ce genre de recherches; mais le seul résultat bien précis que j'ai pu rapporter, ce qui est tiré d'observations faites deux fois par jour, est celui de Cumana. (Comparez, sur le degré de confiance que méritent les températures moyennes, *Rel. hist.*, (Tom. III, p. 145, 146; IV, p. 101, 102, 190, 191, 306-327; V, p. 175, 176; VII, p. 307, 308, 309, 421, 422; XI, p. 7-26, 247-263.) Les véritables élémens numériques de la Climatologie ne peuvent être déterminés que par des personnes instruites qui sont établies, pour un grand nombre d'années, dans les différens lieux de la terre; et, sous rapport, la régénération intellectuelle qui se prépare dans l'Amérique équatoriale libre, depuis le littoral jusqu'à deux mille toises de hauteur sur le dos et la pente des Cordillères, entre les parallèles de l'île de Chiloé et de San Francisco de la Nouvelle-Californie, aura l'influence la plus heureuse pour les sciences physiques.

En comparant ce que l'on savoit il y a quarante ans sur la température moyenne de la région équatoriale avec ce que nous en savons aujourd'hui, on est étonné de la lenteur des progrès de la Climatologie positive. Je ne connois jusqu'à ce jour qu'une

seule température moyenne observée avec quelque apparence de précision entre les 3° N. et 3° S., celle de Saint-Louis de Maranham (lat. 2° 29′ S.) au Brésil, que le colonel Antonio Pereira Lago trouve, d'après des observations faites en 1821, trois fois par jour (à 20^h, à 4^h et à 11^h), de 27°,4 cent. (*Annaes das Sciencias, das Artes e das Letras*, 1822, Tom. XVI, *Pl.* 2, p. 55-80.) C'est encore 0°,3 de moins que la température moyenne de Cumana. Au-dessous de 10° $\frac{1}{2}$ de latitude, nous ne connoissons que les températures moyennes de

Batavia (lat. 6° 12′ S.)	26°,9 cent.
Cumana (lat. 10° 27′ N.)	27°,7

Entre les 10° $\frac{1}{2}$ de latitude et l'extrémité de la zone torride, suivent :

Pondichéry (lat. 11° 55′ N.)	29°,6
Madras (lat. 13° 4′ N.)	26°,9
Manille (lat. 14° 36′ N.)	25°,6
Sénégal (lat. 15° 53′ N.)	26°,5
Bombay (lat. 18° 56′)	26°,7
Macao (lat. 22° 12′ N.)	23°,3
Rio Janeiro (lat. 22° 54′ S.)	23°,5
La Havane (lat. 23° 9′ N.)	25°,7

En rappelant, d'après les observations du colonel Pereira,

Maranham (lat. 2° 29′ S.)	27°,4

Il paroît résulter de ces données que le seul endroit de la région équinoxiale, dont la température moyenne excède 27°,7, est situé par les 12° de latitude. C'est Pondichéry dont le climat ne peut pas plus servir à caractérier toute la région équatoriale que l'Oasis de Mourzouk, où l'infortuné Ritchie et le capitaine Lyon assurent avoir vu, pendant des mois entiers (peut-être à cause du sable répandu dans l'air), le therm. de Réaumur entre 38° et 43°, ne caractérise le climat de la zone tempérée dans l'Afrique boréale. La plus grande masse de terres tropicales est située entre les 18° et 28° de latitude nord, et c'est sur cette zone aussi que, grâce à l'établissement de tant de villes riches et commerçantes, nous possédons le plus de connoissances météorologiques. Les trois ou quatre degrés les plus voisins de l'équateur sont une *terra incognita* pour la Climatologie. Nous ignorons encore les températures moyennes du Grand-Para, de Guayaquil et même de Cayenne?

Lorsqu'on ne considère que la chaleur qu'atteint une certaine partie de l'année, on trouve, dans l'hémisphère boréal, les climats les plus ardens sous le tropique même, et un peu au-delà. A Abusheer, par exemple (lat. 28° ½), la température moyenne du mois de juillet est de 34°. Dans la mer Rouge, on voit le thermomètre contésimal, à midi, à 44°; la nuit, à 34° ½. A Benarès (lat. 25° 20'), la

chaleur atteint, en été, 44°; tandis qu'elle descend, en hiver, à 7°,2. Ces observations de l'Inde ont été faites avec un excellent thermomètre à *maxima* de Six; la température moyenne de Benarès est de 25°,2.

Les chaleurs extrêmes que l'on observe dans la portion méridionale de la zone tempérée, entre l'Égypte, l'Arabie et le Golfe de Perse, est l'effet simultané de la configuration des terres environnantes, de l'état de leur surface, de la diaphanéité constante de l'air dépourvu de vapeurs aqueuses et de la durée des jours qui croissent avec les latitudes. Entre les tropiques même, les grandes chaleurs sont rares et n'excèdent généralement pas, à Cumana et à Bombay, 32°,8; à la Vera-Cruz, 35°,1. Il est presque inutile de rappeler qu'on n'a consigné dans cette note que des observations faites à l'ombre et loin de la réverbération du sol. A l'équateur, où les deux hauteurs solsticiales atteignent 66° 32′, les passages du soleil par le zénith sont éloignés l'un de l'autre de 186 jours; à Cumana, la hauteur solst. d'été est de 76° 59′; celle d'hiver, de 56° 5′, et les passages par le zénith (17 avril et 26 août) s'éloignent de 131 jours. Plus au nord, à la Havane, on trouve, haut. solst. d'été, 89° 41′; d'hiver, 43° 23′; distance des passages (12 juin et 1er juillet), 19 jours. Si ces passages ne se recon-

noissent pas toujours avec une égale évidence dans le courbe des mois, c'est que leur influence est masquée dans quelques lieux par l'entrée de la saison des pluies et d'autres phénomènes électriques. Le soleil est, à Cumana, pendant 109 jours ou plus exactement pendant 1275 heures (du 28 octobre au 14 février suivant), plus bas que sous l'équateur; mais dans cet intervalle, son maximum de distance zénithale n'excède pas encore 33° 55′. Le ralentissement de la marche du soleil en approchant des tropiques augmente la chaleur des lieux situés plus loin de l'équateur, surtout vers les confins des zones torride et tempérée. Près des tropiques, par exemple, à la Havane (lat. 23°9′), le soleil emploie 24 jours à parcourir un degré de chaque côté du zénith; sous l'équateur il n'emploie que cinq jours. A Paris (lat. 48° 50′) où le soleil baisse au soleil solstice d'hiver jusqu'à 17°42′, la hauteur solsticiale d'été est de 64°38′. L'astre calorifiant est, par conséquent, à Paris, du 1^er^ mai au 12 août, pendant l'intervalle de 103 jours, ou de 1422 heures, aussi haut qu'il l'est, à Cumana, à une autre époque de l'année. En comparant Paris à la Havane, on trouve, dans le premier endroit, du 26 mars au 17 septembre, pendant 175 jours, ou 2407 heures, le soleil aussi haut qu'il l'est dans une autre saison sous le tropique du Cancer. Or, dans cet intervalle

de 175 jours, le mois le plus chaud (juillet) a, d'après les registres de l'Observatoire royal de Paris, de 1806 à 1820, une température moyenne de 18°6, tandis qu'à Cumana et à la Havane, lorsque le soleil s'abaisse dans le premier endroit jusqu'à 56°5′, dans le second jusqu'à 43°23′, le mois le plus froid offre encore, malgré des nuits plus longues, à Cumana, 26°,2; à la Havane, 21°,2 de chaleur moyenne. Sous toutes les zones, la température d'une partie de l'année est modifiée par la température des saisons qui ont précédé. Sous les tropiques, les abaissemens de températures sont peu considérables, parce que la terre a reçu, dans les mois antérieurs, une masse de chaleur moyenne qui équivaut, à Cumana, à 27°; à la Havane, à 25°,5 du thermomètre centigrade.

D'après l'ensemble des considérations que je viens d'exposer, il ne me paroît aucunement probable que la température équatoriale puisse atteindre 29°,2, comme le suppose le savant et estimable auteur du mémoire sur les *réfractions astronomiques*. Déjà le père de Bèze, le premier des voyageurs qui conseilla d'observer aux heures les plus froides et les plus chaudes du jour, avoit cru trouver, dans les années 1686 et 1699, en comparant Siam, Malacca et Batavia, « que la chaleur n'est pas plus grande sous l'équateur que par les 14° de latitude. » Je pense

qu'il existe une différence, mais qu'elle est très-petite et masquée par l'effet de tant de causes qui agissent simultanément sur la température moyenne d'un lieu. Les observations recueillies jusqu'à ce jour ne nous donnent pas la mesure d'un accroissement progressif entre l'équateur et la latitude de Cumana.

SUPPLÉMENT.

En publiant d'abord après mon retour en Allemagne l'*Essai politique sur la Nouvelle-Espagne*, j'ai fait connoître en même temps une partie des matériaux que je possède sur la richesse territoriale de l'Amérique du Sud. Ce tableau comparatif de la population, de l'agriculture et du commerce, de toutes les colonies espagnoles a été rédigé à une époque où la marche de la civilisation étoit entravée par l'imperfection des institutions sociales, par le système prohibitif et par d'autres égaremens funestes de la science du gouvernement. Depuis que j'ai développé les immenses ressources que les peuples des deux Amériques, jouissant des bienfaits d'une sage liberté, pourront trouver dans leur position individuelle et dans leurs rapports avec l'Europe et l'Asie commerçantes, une de ces grandes révolutions qui

agitent de temps en temps l'espèce humaine a changé l'état de la société dans les vastes pays que j'ai parcourus. Aujourd'hui, la partie continentale du Nouveau-Monde se trouve comme partagée entre trois peuples d'origine européenne : l'un, et le plus puissant, est de race germanique; les deux autres appartiennent, par leur langue, leur littérature et leurs mœurs, à l'Europe latine. Les parties de l'ancien monde, qui avancent le plus vers l'ouest, la péninsule ibérienne et les Iles-Britanniques, sont celles aussi dont les colonies ont occupé le plus d'étendue; mais quatre mille lieues de côtes habitées par les seuls descendans des Espagnols et des Portugais attestent la supériorité qu'aux 15e et 16e siècles les peuples péninsulaires s'étoient acquise par leurs expeditions maritimes sur le reste des peuples navigateurs. On peut dire que leurs langues répandues, depuis la Californie jusqu'au Rio de la Plata, sur le dos des Cordillères comme dans les forêts de l'Amazone, sont des monumens de gloire nationale qui survivront à toutes les révolutions politiques.

Dans ce moment, les habitans de l'Amérique espagnole et portugaise forment ensemble une

population deux fois plus grande que celle de race angloise. Les possessions françoises, hollandoises et danoises du Nouveau-Continent sont de peu d'étendue; mais, pour compléter le tableau général des peuples qui pourront influer sur la destinée de l'autre hémisphère, nous ne devons pas oublier et les colons d'origine slave qui tentent de s'établir depuis la péninsule d'Alaska jusqu'en Californie, et ces Africains libres d'Haïti qui ont accompli la prophétie faite par le voyageur milanais Benzoni, en 1545. La position des Africains dans une île 2 ½ fois plus grande que la Sicile, au milieu de la Méditerranée des Antilles, augmente leur importance politique. Tous les amis de l'humanité font des vœux pour le développement d'une civilisation qui, après tant de fureurs et de sang, avance d'une manière inattendue. L'Amérique russe ressemble jusqu'à présent moins à une colonie agricole qu'à ces comptoirs que les Européens ont établis, au plus grand malheur des indigènes, sur les côtes de l'Afrique. Elle n'offre que des postes militaires, des stations de pêcheurs et de chasseurs sibériens. C'est sans doute un phénomène frappant que de trouver

le rite de l'église grecque établi dans une partie de l'Amérique, et de voir deux nations qui habitent les extrémités orientales et occidentales de l'Europe, les Russes et les Espagnols, devenir limitrophes sur un continent où elles sont arrivées par des routes opposées; mais l'état presque sauvage des côtes dépeuplées d'Ochotsk et du Kamtschatka, le manque de secours fournis par les ports d'Asie, et le régime adopté jusqu'ici dans les colonies slaves du Nouveau-Monde, sont des entraves qui les tiendront long-temps dans l'enfance. Il en résulte que si, dans les recherches d'économie politique, on s'accoutume à n'envisager que des masses, on ne sauroit méconnoître que le continent américain n'est partagé, à proprement parler, qu'entre trois grandes nations de race angloise, espagnole et portugaise. La première de ces trois nations, les Anglo-Américains, est aussi, après les Anglois de l'Europe, celle qui couvre de son pavillon la plus grande étendue des mers. Sans colonies lointaines, leur commerce a pris un accroissement que n'a pu atteindre aucun peuple de l'ancien monde, si ce n'est celui qui a communiqué, au nord de l'Amérique, sa langue, l'éclat de sa

littérature, son amour du travail, son penchant pour la liberté, et une partie de ses institutions civiles.

Les colons anglois et portugais ont peuplé les seules côtes opposées à l'Europe : les Castillans, au contraire, dès le commencement de la conquête, ont franchi la chaîne des Andes, et se sont établis jusque dans les régions les plus occidentales. Ce n'est que là, au Mexique, à Cundinamarca, à Quito et au Pérou, qu'ils ont trouvé les traces d'une antique civilisation, des peuples agriculteurs, des empires florissans. Cette circonstance, l'accroissement d'une population indigène et montagnarde, la possession presque exclusive de grandes richesses métalliques et des relations commerciales établies dès le commencement du 16e siècle avec l'Archipel indien, ont donné aux possessions espagnoles de l'Amérique équinoxiale un caractère qui leur est propre. Dans les contrées de l'est, tombées en partage aux colons anglois et portugais, les naturels étoient des peuples errans et chasseurs. Loin d'y former une portion de la population agricole et laborieuse, comme sur le plateau d'Anahuac, à Guatimala et dans le Haut-Pérou, ils se sont

généralement retirés à l'approche des blancs. Le besoin du travail, la préférence donnée à la culture de la canne à sucre, de l'indigo et du coton, la cupidité qui accompagne et dégrade souvent l'industrie y ont fait naître cet infâme commerce des noirs, dont les suites ont été également funestes pour les deux mondes. Heureusement, dans la partie continentale de l'Amérique espagnole, le nombre des esclaves africains est si peu considérable qu'en le comparant à celui de la population servile du Brésil ou à celle de la partie méridionale des États-Unis, il se trouve dans le rapport de 1 : 5. Toutes les colonies espagnoles, sans en exclure les îles de Cuba et de Portorico, n'ont, sur une surface qui excède au moins d'un cinquième celle de l'Europe, pas autant de nègres que le seul état de la Virginie. Les Espagnols-Américains offrent, dans l'union de la Nouvelle-Espagne et du Guatimala, l'exemple unique, sous la zone torride, d'une nation de 8 millions d'habitans gouvernée d'après des lois et des institutions européennes, cultivant à la fois le sucre, le cacao, le froment et la vigne, et n'ayant presque pas d'esclaves arrachés au sol africain.

La population du Nouveau-Continent ne surpasse encore que de très-peu celle de la France ou de l'Allemagne. Elle double aux États-Unis en vingt-trois ou vingt-cinq ans : au Mexique, elle a doublé, même sous le régime de la métropole, en quarante ou quarante-cinq ans. Sans se livrer à des espérances trop flatteuses sur l'avenir, on peut admettre que, dans moins d'un siècle et demi, la population de l'Amérique égalera celle de l'Europe. Cette noble rivalité de la civilisation, des arts industriels et du commerce, loin d'appauvrir, comme on se plaît si souvent à le pronostiquer, l'ancien continent, aux dépens du nouveau, augmentera les besoins de la consommation, la masse du travail productif, l'activité des échanges. Sans doute qu'après les grandes révolutions que subit l'état des sociétés humaines, la fortune publique, qui est le patrimoine commun de la civilisation, se trouve différemment répartie entre les peuples des deux mondes ; mais peu à peu l'équilibre se rétablit, et c'est un préjugé funeste, j'oserois presque dire impie, que de considérer comme une calamité pour la vieille Europe la prospérité croissante de toute autre portion de

notre planète. L'indépendance des colonies ne contribuera pas à les isoler, elle les rapprochera plutôt des peuples anciennement civilisés. Le commerce tend à unir ce qu'une politique jalouse a séparé depuis long-temps. Il y a plus encore : il est de la nature de la civilisation de pouvoir se porter en avant sans s'éteindre pour cela dans le lieu qui l'a vu naître. Sa marche progressive de l'est à l'ouest, de l'Asie en Europe, ne prouve rien contre cet axiome. Une vive lumière conserve son éclat même lorsqu'elle éclaire un plus grand espace. La culture intellectuelle, source féconde de la richesse nationale, se communique de proche en proche; elle s'étend sans se déplacer. Son mouvement n'est point une migration : s'il nous a paru tel dans l'Orient, c'est parce que des hordes barbares se sont emparées de l'Égypte, de l'Asie-Mineure, et de cette Grèce jadis libre, berceau abandonné de la civilisation de nos ancêtres.

L'abrutissement des peuples est la suite de l'oppression qu'exercent ou le despotisme intérieur ou un conquérant étranger : il est toujours accompagné d'un appauvrissement progressif, d'une diminution de la fortune publique.

Des institutions libres et fortes, adaptées aux intérêts de tous, éloignent ces dangers; et la civilisation croissante du monde, la concurrence du travail, celle des échanges ne ruinent pas les états dont le bien-être découle d'une source naturelle. L'Europe productrice et commerçante profitera du nouvel ordre des choses qui s'introduit dans l'Amérique espagnole, comme elle profiteroit, par l'accroissement de la consommation, des événemens qui feroient cesser la barbarie en Grèce, sur les côtes septentrionales de l'Afrique et dans d'autres pays soumis à la tyrannie des Ottomans. Il n'y a de menaçant pour la prospérité de l'ancien continent que le prolongement de ces luttes intestines qui arrêtent la production, et diminuent en même temps le nombre et les besoins des consommateurs. Dans l'Amérique espagnole, cette lutte, commencée six ans après mon départ, touche peu à peu à sa fin. Nous verrons bientôt des peuples indépendans, régis d'après des formes de gouvernement très-diverses, mais unis par le souvenir d'une origine commune, par l'uniformité du langage et les besoins que fait toujours naître la civilisation, habiter les deux rives de l'O-

céan Atlantique. On pourroit dire que les immenses progrès qu'a faits l'art du navigateur, ont rétréci les bassins des mers. Déjà l'Océan-Atlantique se présente à nos yeux sous la forme d'un canal étroit qui n'éloigne pas plus du Nouveau-Monde les états commerçans de l'Europe, que dans l'enfance de la navigation le bassin de la Méditerranée a éloigné les Grecs du Péloponnèse de ceux de l'Ionie, de la Sicile et de la Cyrénaïque.

J'ai cru devoir rappeler ces considérations générales sur les relations futures des deux continens, avant de tracer le tableau politique des provinces de Venezuela dont j'ai fait connoître les différentes races d'hommes, les productions spontanées et cultivées, les inégalités du sol et les communications intérieures. Ces provinces, gouvernées jusqu'en 1810 par un capitaine général résidant à Caracas, sont aujourd'hui réunies à l'ancienne vice-royauté de la Nouvelle-Grenade ou de Santa-Fe, sous le nom de république de Colombia. Je n'anticiperai point sur la description que je dois donner plus tard de la Nouvelle-Grenade; mais, pour rendre mes observations sur la statistique de Venezuela plus utile à ceux qui

veulent juger de l'importance politique de ce pays, et des avantages qu'il peut offrir au commerce de l'Europe, même dans son état de culture peu avancée, je dépeindrai les *Provinces-Unies de Venezuela* dans leurs rapports intimes avec Cundinamarca ou la Nouvelle-Grenade et comme faisant partie du nouvel état de Colombia. Cet aperçu comprendra nécessairement cinq divisions : l'étendue, la population, les productions, le commerce et le revenu public. Une partie des données qui serviront à former ce tableau, se trouvant indiquée dans les chapitres précédens, je pourrai être très-concis dans l'énoncé des résultats généraux. Nous avons passé, M. Bonpland et moi, près de trois ans dans les pays qui forment aujourd'hui le territoire de la république de Colombia ; savoir : seize mois dans le Venezuela et dix-huit dans la Nouvelle-Grenade. Nous avons traversé ce territoire dans toute son étendue; d'une part, depuis les montagnes de Paria jusqu'à l'Esmeralda sur le Haut-Orénoque et jusqu'à San Carlos del Rio Negro situé près des frontières du Brésil; de l'autre, depuis le Rio Sinu et Carthagène des Indes jusqu'aux sommets neigeux de Quito, au port

de Guayaquil sur les côtes de l'Océan-Pacifique et aux rives de l'Amazone dans la province de Jaen de Bracamoros. Un si long séjour et un voyage de 1300 lieues marines dans l'intérieur des terres, dont plus de 650 en bateau, m'ont pu fournir une connoissance assez exacte des circonstances locales : cependant je n'oserai me flatter d'avoir recueilli, sur le Venezuela et la Nouvelle-Grenade, des matériaux statistiques aussi nombreux et aussi sûrs que ceux que m'a fournis un séjour beaucoup plus court dans la Nouvelle-Espagne. On est moins porté à discuter des questions d'économie politique dans des pays purement agricoles et qui offrent plusieurs centres de pouvoir, que là où la civilisation est concentrée dans une grande capitale, et où l'immense produit des mines accoutume les hommes à l'évaluation numérique des richesses naturelles. Au Mexique et au Pérou, j'ai trouvé dans des documens officiels une partie des données que je désirois me procurer. Il n'en étoit point ainsi à Quito, à Santa-Fe et à Caracas, où l'intérêt pour des recherches statistiques ne se développera que par la jouissance d'un gouvernement indépendant. Ceux qui sont accoutumés à examiner

les chiffres avant d'en admettre la vérité, savent que, dans les états libres nouvellement fondés, on aime à exagérer l'accroissement de la fortune publique, tandis que dans les vieilles colonies on grossit la liste des maux qui sont tous attribués à l'influence du système prohibitif. C'est presque se venger de la métropole, que d'exagérer la stagnation du commerce et la lenteur des progrès de la population.

Je n'ignore pas que les voyageurs qui ont récemment visité l'Amérique regardent ces progrès comme beaucoup plus rapides que semblent l'indiquer les nombres auxquels je m'arrête dans mes recherches statistiques. Ils promettent, pour l'an 1913, au Mexique, dont ils croient que la population est doublée tous les vingt-deux ans, 112 millions d'habitans; aux Etats-Unis, pour la même époque, 140 millions[1]. Ces nombres, je l'avoue, ne m'effraient point par les motifs qui alarmeroient de zélés sectateurs du système de M. Malthus. Il se peut que deux ou trois cents millions d'hommes trouvent un jour leur subsistance

[1] *Robinson's Memoirs on the Mexican Revolution*, Tom. II, p. 315.

dans l'immense étendue du Nouveau-Continent entre le lac de Nicaragua et le lac Ontario; j'admets que les Etats-Unis compteront, en cent ans, au-delà de 80 millions d'habitans, en admettant un changement progressif dans la période du doublement (de vingt-cinq à trente-cinq et à quarante ans); mais, malgré les élémens de prospérité que renferme l'Amérique équinoxiale, malgré la sagesse que je veux bien supposer simultanément aux nouveaux gouvernemens républicains formés au sud et au nord de l'équateur, je doute que l'accroissement de la population dans le Venezuela, dans la Guyane espagnole, la Nouvelle-Grenade et le Mexique, puisse être en général aussi rapide qu'il l'est aux Etats-Unis. Ces derniers, entièrement situés sous la zone tempérée, dépourvus de hautes chaînes de montagnes, offrent une immense étendue de pays facile à soumettre à la culture. Les hordes d'Indiens chasseurs reculent, et devant les colons qu'ils abhorrent, et devant les missionnaires méthodistes qui contrarient leur goût pour l'oisiveté et la vie vagabonde. Sans doute que, dans l'Amérique espagnole, la terre plus féconde produit, sur la même superficie, une plus

grande masse de substances nutritives; sans doute que, sur les plateaux de la région équinoxiale, le froment donne 20 à 24 grains pour un : mais des Cordillères sillonnées par des crevasses presque inaccessibles, des steppes nues et arides, des forêts qui résistent à la hache et au feu, une atmosphère remplie d'insectes vénéneux opposeront long-temps de puissantes entraves à l'agriculture et à l'industrie. Les colons les plus entreprenans et les plus robustes ne pourront avancer dans les districts montueux de Merida, d'Antioquia et de Los Pastos, dans les Llanos de Venezuela et du Guaviare, dans les forêts du Rio Magdalena, de l'Orénoque et de la province de las Esmeraldas, à l'ouest de Quito, comme ils ont étendu leurs conquêtes agricoles dans les plaines boisées à l'ouest des Alleghanis, depuis les sources de l'Ohio, du Tennesée et de l'Alabama jusque vers les rives du Missoury et de l'Arkansas. En se rappelant le récit de mon voyage à l'Orénoque, on appréciera les obstacles qu'une nature puissante oppose aux efforts de l'homme dans des climats brûlans et humides. Au Mexique, de grandes surfaces du sol sont dépourvues de sources :

les pluies y sont très-rares, et le manque de rivières navigables ralentit les communications. Comme l'ancienne population indigène est agricole, et comme elle l'a été long-temps avant l'arrivée des Espagnols, les terrains qui sont d'un accès et d'une culture plus facile, ont déjà des propriétaires. On y trouve moins communément qu'on se l'imagine en Europe des pays fertiles et d'une vaste étendue qui soient à la disposition du premier occupant, ou susceptibles d'être vendus par lots au profit de l'état. Il en résulte que le mouvement de la colonisation ne peut être partout aussi rapide et aussi libre dans l'Amérique espagnole qu'il l'a été jusqu'ici dans les provinces occidentales de l'Union Anglo Américaine. La population de cette Union ne se compose que de blancs et de nègres qui, arrachés à leur patrie, ou nés dans le Nouveau-Monde, sont devenus les instrumens de l'industrie des blancs. Au contraire, au Mexique, à Guatimala, à Quito et au Pérou, il existe de nos jours plus de cinq millions et demi d'indigènes de race cuivrée que, malgré les artifices employés pour les *désindianiser*, leur isolement, en partie forcé, en partie volontaire, leur attachement à d'an-

ciennes habitudes et leur méfiante inflexibilité de caractère empêcheront encore long-temps de participer aux progrès de la prospérité publique.

J'insiste sur ces différences entre les états libres de l'Amérique tempérée et ceux de l'Amérique équinoxiale, pour montrer que ces derniers ont à lutter avec des obstacles qui tiennent à leur position physique et morale, et pour rappeler que les pays embellis par la nature des productions les plus variées et les plus précieuses ne sont pas toujours susceptibles d'une culture facile, rapide et uniformément étendue. Si l'on envisageoit les limites que peut atteindre la population, comme uniquement dépendante de la quantité de subsistances que la terre peut produire, les calculs les plus simples prouveroient la prépondérance des sociétés établies dans les belles régions de la zone torride; mais l'économie politique, ou la science positive des gouvernemens, se méfie des chiffres et de vaines abstractions. On sait que, par la multiplication d'une seule famille, un continent, jadis désert, pourroit, dans l'espace de huit siècles, compter plus de huit milliards d'habitans; et cependant ces

évaluations, fondées sur l'hypothèse de la *constance des doublemens* en vingt-cinq ou trente ans, sont démenties par l'histoire de tous les peuples déjà avancés dans la carrière de la civilisation. Les destinées qui attendent les états libres de l'Amérique espagnole sont trop imposantes pour qu'on ait besoin de les embellir par le prestige des illusions et des calculs chimériques.

AREA ET POPULATION. — Pour fixer l'attention du lecteur sur l'importance politique de l'ancienne *Capitania general* de Venezuela, je commence par la comparer aux grandes masses dans lesquelles se groupent aujourd'hui les divers peuples du Nouveau-Continent. C'est en s'élevant à des vues plus générales que l'on peut se flatter de répandre quelque intérêt sur le détail de ces données statistiques qui sont les élémens variables de la prospérité et de la puissance nationale. Parmi les 34 millions d'habitans répandus sur la vaste surface de l'*Amérique continentale* (évaluation dans laquelle sont compris les indigènes sauvages et indépendans), on distingue, selon les *trois races prépondérantes*, 16 millions dons les

possessions des *Espagnols-Américains*, 10 millions dans celles des *Anglo-Américains* et près de 4 millions dans celles des *Portugais-Américains*. Les populations dans ces trois grandes divisions sont, de nos jours, dans les rapports de 4, 2 $\frac{1}{2}$, 1; tandis que les étendues de surface sur lesquelles ces populations se trouvent répandues, sont comme les nombres 1,5. 0,7. 1. L'*area* des Etats-Unis est presque d'un quart plus grande que celle de la Russie, à l'ouest de l'Oural; et l'Amérique espagnole est de la même quantité plus étendue que l'Europe entière. Les Etats-Unis ont $\frac{5}{8}$ de la population des

[1] Pour éviter des circonlocutions fastidieuses, je continue à désigner dans cet ouvrage, malgré les changemens politiques survenus dans l'état des colonies, les pays habités par les *Espagnols-Américains*, sous la dénomination d'*Amérique-Espagnole*. Je nomme *États-Unis*, sans ajouter *de l'Amérique septentrionale*, le pays des *Anglo-Américains*, quoique d'autres *États-Unis* se soient formés dans l'Amérique méridionale. Il est embarrassant de parler de peuples qui jouent un grand rôle sur la scène du monde, et qui n'ont pas de noms collectifs. Le mot *Américain* ne peut plus être appliqué aux citoyens seuls des États-Unis de l'Amérique du Nord, et il seroit à désirer que cette nomenclature des nations indépendantes du Nouveau-Continent pût être

possessions espagnoles, et cependant leur *area* est de plus de la moitié moins grande. Le Brésil renferme, vers l'ouest, des pays tellement déserts que, sur une étendue qui est seulement d'un tiers plus petite que la superficie de l'Amérique espagnole, sa population est dans le rapport de 1 : 4. Le tableau suivant renferme les résultats d'un essai que j'ai fait, conjointement avec M. Mathieu, membre de l'Académie des sciences et du Bureau des longitudes, pour évaluer, par des moyens précis, l'étendue de la surface des divers états de l'Amérique. Nous nous sommes servis de cartes sur lesquelles les limites ont été rectifiées d'après des données que j'ai publiées dans mon *Recueil d'observations astronomiques*. Nos échelles ont été généralement assez grandes pour ne pas négliger des espaces de 4 à 5 lieues carrées. On a cru devoir pousser la précision jusque-là, pour ne pas ajouter l'incertitude de la mesure des triangles, des trapèzes et des sinuosités des côtes à celle qui résulte de l'incertitude des données géographiques.

fixée d'une manière à la fois commode, harmonieuse et précise.

GRANDES DIVISIONS POLITIQUES.	SURFACE en lieues carrées de 20 au degré équinoxial.	POPULATION (1823).
I. Possessions des Espagnols-Américains.	371,380	16,785000
Mexico ou Nouvelle-Espagne....	75,830	6,800000
Guatimala.....	16,740	1,600000
Cuba et Portorico.....	4,430	800000
Colombia. Venezuela.....	33,700	785000
Colombia. Nouvelle-Grenade et Quito.....	58,250	2,000000
Pérou.....	41,420	1,400000
Chili.....	14,240	1,100000
Buenos-Ayres.....	126,770	2,300000
II. Possess. des Portugais-Américains (Brésil).....	256,990	4,000000
III. Possess. des Anglo-Américains (États-Unis).....	174,300	10,220000

ECLAIRCISSEMENS.

J'ai trouvé l'étendue de toute l'Amérique méridionale, en prenant pour limite l'extrémité orientale de la province de Panama, de 571,290 lieues carrées, dont la partie espa-

gnole, c'est-à dire Colombia (sans l'isthme de Panama et la province de Veragua), le Pérou, le Chili et Buenos-Ayres (sans les terres magellaniques), comprennent 271,774 l. c.; les possessions portugaises, 256,990 l. c.; les Guyanes angloises, hollandoises et françoises, 11,320 l. c., et les terres patagoniques au sud du Rio Negro, 31,206 l. c. Les nombres suivans qui indiquent de grandes étendues de surface, peuvent servir de termes de comparaison [1]: Europe, 304,700 l. c.; empire russe en Europe et en Asie, 603,160 l. c.; partie européenne de l'empire russe, 138,116 l. c.; Etats-Unis de l'Amérique, 174,310 l. c. Toutes ces évaluations sont faites en lieues carrées de 20 au degré équatorial, ou de 2855. J'ai adopté cette mesure dans la *Relation historique* de mon voyage, parce que les lieues marines, de trois milles chacune, seroient bien plus faciles à introduire uniformément comme mesure géographique chez les peuples commerçans de l'Amérique espagnole que les *leguas legales* et *leguas communes* de l'Espagne, qui sont de 26 $\frac{1}{2}$ et de

[1] *Voyez* la note B à la fin du 9e Livre.

19 au degré. Dans l'*Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne*, les surfaces sont indiquées en lieues carrées de 25 au degré, à la manière de la plupart des ouvrages statistiques publiés en France. Je rappelle ces données; car plusieurs auteurs modernes, tout en copiant les évaluations de surfaces que renferme l'*Essai politique*, ont confondu, dans leurs réductions, les lieues de 25 au degré avec les lieues marines et géographiques, confusion aussi déplorable que celle des échelles thermométriques centigrades et octogésimales. A côté d'un élément invariable, celui de *arca* qui dépend du degré d'exactitude des cartes que j'ai construites, j'ai placé un élément bien incertain, celui de la population. Les données suivantes, éclairciront cet objet que l'on a pu nommer longtemps avec raison *plenum opus aleæ*. Il en est des chiffres dans l'étude de l'économie politique comme des élémens de la météorologie et des tables astronomiques; ce n'est que progressivement qu'ils acquièrent de la précision, et le plus souvent il faut s'arrêter à des *nombres limites*.

A. POPULATION.

MEXIQUE. Je crois avoir prouvé dans un autre endroit, d'après des données positives, qu'en 1804 la population de la vice-royauté de la Nouvelle-Espagne, en y comprenant les *Provincias internas* et le Yucatan, mais non la *Capitania general* de Guatimala, renfermoit pour le moins 5,840,000 habitans, dont 2,500,000 d'indigènes de race cuivrée; 1,000,000 d'Espagnols-Mexicains, et 75,000 d'Européens. J'énonçai même (*Essai politique*, Tom. I, p. 65-76) qu'en 1808 la population devoit approcher de 6½ millions, dont deux à trois cinquièmes ou 3,250,000 Indiens. Les guerres intestines qui ont agité long-temps les intendances de Mexico, de la Vera-Cruz, de Valladolid et de Guanaxuato, ont retardé sans doute les progrès de cet accroissement annuel de la population mexicaine qui, lors de mon séjour dans le pays, étoit probablement de plus de 150,000 (*Essai pol.*, T. I, p. 62-64). Le rapport des naissances à la population paroissoit être de 1 : 17, et celui des décès à la population de 1 : 30. En n'admettant

pour 18 ans qu'une augmentation d'un million d'habitans, je crois avoir évalué assez haut les effets de ces agitations populaires qui ont interrompu l'exploitation des mines, le commerce et l'agriculture. Des recherches faites dans le pays même ont récemment prouvé que les évaluations auxquelles je me suis arrêté il y a 12 ans, ne s'éloignent pas beaucoup de la vérité. Don Fernando Navarro y Noriega a publié à Mexico les résultats d'un travail étendu sur le nombre des *curatos* y *missiones* du Mexique; il évalue, en 1810, la population du pays à 6,128,000. (*Catalogo de los curatos que tiene la Nueva España* 1813, p. 38; et *Rispuesta de un Mexicano al* n° 200, *del Universal*, p. 7.) Le même auteur, que son emploi dans les finances (*Contador de los ramos de arbitrios*) met en état d'examiner les données statistiques sur les lieux mêmes, pense (*Memoria sobre la poblacion de Nueva España, Mexico* 1814; et *Semanario politico y literario de la Nueva España*, n° 20, p. 94) qu'en 1810, la population de la Nouvelle-Espagne, sans y comprendre les provinces de Guatimala, se composoit des élémens suivans :

1,097,928 Européens et Espagnols-Américains.
3,676,281 Indiens.
1,338,706 Castes ou de race mixte.
4,229 Ecclésiastiques séculiers.
3,112 Ecclésiastiques du clergé régulier.
2,098 Religieuses.

6,122,354

J'incline à croire que la Nouvelle-Espagne a aujourd'hui près de 7 millions d'habitans. C'est aussi l'opinion d'un prélat respectable, l'archevêque de Mexico, Don Jose de Fonte, qui a parcouru une partie considérable de son diocèse et que j'ai eu l'honneur de revoir récemment à Paris.

Guatimala. Ce pays, qui a été désigné jusqu'ici comme royaume, comprend les quatre évêchés de Guatimala, de Léon de Nicaragua, de Chiapa ou Ciudad Real et de Comayagua ou Honduras. Un dénombrement fait en 1778 par le gouvernement séculier, et qui m'a été obligeamment communiqué par M. Del Barrio (député aux cortès de Madrid avant la déclaration de l'indépendance du Mexique), ne donnoit qu'une population de 797,214 habitans; mais don Domingo Juarros, le savant

auteur du *Compendio de la historia de Guatemala*, publiée successivement en 1809-1818, a prouvé (Tom. I, p. 9 et 91) que ce résultat est très-inexact. Les dénombremens faits, à la même époque, par ordre des évêques, donnoient au-delà d'un tiers en plus. Pendant mon séjour au Mexique, on estimoit, d'après les documens officiels, la population de Guatimala, où les Indiens sont extrêmement nombreux, à 1,200,000 : des personnes instruites des localités l'évaluent aujourd'hui à 2 millions. Désirant toujours m'arrêter à des chiffres *qui pèchent en moins*, je n'ai compté qu'une population de 1,600,000.

Cuba et Portorico. La population de la grande île de Portorico est peu connue; elle a beaucoup augmenté depuis l'année 1807. On n'y comptoit alors que 136,000 habitans dont 17,500 esclaves. Le recensement de l'île de Cuba a donné, en 1811, comme nous l'avons rapporté plus haut (Vol. I, p. 335), 600,000 habitans dont 212,000 esclaves (*Documentos de que hasta ahora se compone el expediente sobre los negros de la isla de Cuba*, Madrid,

1817, p. 139.) Dans un autre document officiel, beaucoup plus récent (*Reclamazion hecha por los Representantes de Cuba contra le ley de aranceles*, Madrid, 1821, p. 6), la population totale est évaluée à 630,980 ames.

Colombia. Les sept provinces, dont la réunion formoit jadis la *Capitania general* de Caracas, avoient, au commencement du 19^e^ siècle, au moment où la révolution éclatoit, selon les matériaux que j'ai recueillis, près de 800,000 habitans. Ces matériaux ne sont pas un dénombrement total, fait par le pouvoir séculier; ce ne sont que des évaluations partielles fondées en partie sur les recensemens des curés et des missionnaires, en partie sur des considérations de consommation et de culture plus ou moins avancée. Des employés de l'intendance de Caracas, et surtout un homme très-instruit dans les matières de finances, Don Manuel Navarete, officier de la trésorerie royale à Cumana, ont bien voulu m'aider dans ce travail. L'époque à laquelle il remonte, offre un grand intérêt. C'est un point de départ, auquel on pourra comparer un jour l'accroissement de la population de-

puis la conquête de l'indépendance et de la liberté. Il est à présumer que cet accroissement ne poura se faire sentir que lorsque la paix intérieure sera rendue à ces belles contrées. Il seroit possible qu'au moment où cet ouvrage paroît, la population fût un peu moindre qu'en 1800. Les armées n'ont pas été très-nombreuses, mais elles ont désolé les contrées les mieux cultivées du littorial et des vallées voisines. Le tremblement de terre du 26 mars 1812 (*Voyez* plus haut, Tom. V, p. 14-24), des fièvres épidémiques, qui ont régné en 1818 (Tom. VIII, p. 418), l'armement des noirs, si imprudemment favorisé par le parti royaliste, l'émigration de beaucoup de familles aisées aux Antilles et une longue stagnation du commerce, ont augmenté la misère publique.

Provinces de Cumana et de Barcelone. 110,000 ames.

Je possède les résultats d'un dénombrement fait en 1792, qui est au moins en erreur de $\frac{1}{6}$ et qui donne 86,083 ames, dont 42,615 Indiens; savoir : 27,787 *de doctrina*, ou habitans de villages qui ont un curé du clergé séculier; et 14,828 de *mis-*

De l'autre part..... 110,000 ames.

sion, ou gouvernés par des moines missionnaires. Je compte, en 1800, pour la province de Cumana ou Nouvelle-Andalousie, 60,000; pour la province de Barcelone, 50,000.

Province de Caracas..... 370,000

On comptoit, en 1801 : vallée de Caucagua et savanes d'Ocumare, 30,000; ville de Caracas, et vallées de Chacao, Petare, Mariches et los Teques, 60, 000; Portocabello, la Guayra et tout le littoral depuis le cap Codera jusqu'à Aroa, 25,000; vallées d'Aragua, 52,000; le Tuy, 20,000; districts de Canora, Barquesimeto, Tocuyo et Guanare, 54,000; S. Felipe, Nirgua, Aroa et les plaines voisines, 34,000; Llanos de Calabozo, de San Carlos, d'Araure et de San Juan Baptista del Pao, 40,000. Ces évaluations partielles qui embrassent presque toutes les parties habitées, ne donnent qu'un total de 315,000.

Province de Coro..... 32,000

Province de Maracaybo (avec *Merida* et *Truxillo*)..... 140,000

A reporter.... 652,000

De l'autre part....	652,000 âmes.
Province de Varinas.....	75,000
Province de la Guayana.....	40,000

Un dénombrement de 1780, dont j'ai trouvé les résultats dans les archives à l'Angostura (Santo Tomè de la Nueva Guayana), donnoit 19,616 habitans ; savoir : 1,479 blancs, 16,499 Indiens, 620 noirs, 1016 *pardos* et *zambos* (gens de couleur mêlée).

Ile de la Marguerite.....	18,000
Total.....	785,000

Il se pourroit que, même pour l'époque à laquelle je m'arrête, la population des deux provinces de Caracas et de Maracaybo et celle de l'île de la Marguerite (*Brown, Narrative*, 1819, p. 118) fût un peu exagérée : cependant M. Depons, qui a également accès aux recensemens que les curés présentent aux évêques, évalue la seule province de Caracas, en y comprenant la province de Varinas, à 500,000 (*Voyage à la Terre-Ferme*, Tom. I, p. 177). Les villages sont extrêmement populeux dans les provinces de Maracaybo, tant

à l'entour du lac que dans les montagnes de Merida et de Truxillo. Sur les 780,000 à 800,000 habitans que l'on peut supposer dans la *Capitania general* de Caracas, en 1800, il y avoit probablement près de 120,000 Indiens de race pure. Des documens officiels [1] en donnent, pour la province de Cumana, 25,000 (dont 15,000 dans les seules missions de Caripe); pour la province de Barcelone, 30,000 (dont 24,700 dans les missions de Piritu); pour la province de Guayana, 34,000 (savoir, 17,000 dans les missions de Carony; 7,000 dans celle de l'Orénoque, et près de 10,000 vivant dans l'état d'indépendance au Delta de l'Orénoque et dans les forêts). Ces données suffisent pour prouver que le nombre des Indiens cuivrés, dans la *Capitania general*, n'est ni de 72,800 ni de 280,000, comme par erreur on l'a récemment avancé (*Depons*, Tom. I, p. 178; *Malte-Brun*, *Géogr.*, Tom. V, p. 549). Le premier de ces auteurs, qui n'évalue la population totale qu'à 728,000 au lieu de 800,000, a exagéré singulièrement le nombre des esclaves. Il en compte 218,400

[1] *Voyez*, à la fin du IX^e^ Livre, la note C.

(Tom. I, p. 241). Ce nombre est presque quatre fois trop grand (*Voyez* plus haut, Tom. IV, p. 153). D'après les évaluations partielles, faites par trois personnes instruites des localités, Don Andrès Bello, Don Luis Lopez et Don Manuel Palacio Faxardo, il y avoit, en 1812, tout au plus 62,000 esclaves, dont

10,000 à Caracas, Chacao, Petare, Baruta, Mariches, Guarenas, Guatire, Antimano, La Vega, Los Teques, San Pedro et Budare.

18,000 à Ocumare (las Sabanas), Yare, Santa Lucia, Santa Teresa, Marin, Caucagua, Capaya, Tapipa, Tacarigua, Mamporal, Panaquire, Rio Chico, Guapo, Cupira et Curiepe.

5,600 à Guayos, San Mateo, Victoria, Cagua, Escobal, Turmero, Maracay, Guacara, Guigue, Valencia, Puerto Cabello et San Diego.

3,000 à la Guayra, Choroni, Ocumare, Chuao et Burburata.

4,000 à San Carlos, Nirgua, San Felipe, Llanos de Barquesimeto, Carora, Tocuyo, Araure, Ospinos, Gua-

nare, Villa de Cura, San Sebastian et Calabozo.

22,000 à Cumana Nueva Barcelona, Varinas, Maracaybo et dans la Guyane espagnole.

Le nombre des Espagnols-Américains ne s'élève probablement qu'à 200,000; celui des blancs nés en Europe, à 12,000; d'où résulteroit, pour toute l'ancienne *Capitania general* de Caracas, la proportion de $\frac{51}{100}$ de castes mixtes (mulâtres, zambos et mestizes), $\frac{25}{100}$ d'Espagnols-Américains (blancs créoles), $\frac{15}{100}$ d'Indiens, $\frac{8}{100}$ de nègres, et $\frac{1}{100}$ d'Européens.

Quant au royaume de la Nouvelle-Grenade, je rappelle les *dénombremens* de 1778 qui ont donné pour l'Audiencia de Sante-Fe 747,641; pour celle de Quito, 531,799. Or, en ne supposant omis que $\frac{1}{7}$ et n'ajoutant que 0,018 d'accroissement annuel, on trouve, par les suppositions les plus modérées, en 1800, au-delà de 2 millions. M. Caldas, d'ailleurs très-instruit de l'état politique de sa patrie, comptoit, en 1808, déjà 3 millions (*Semanario de Santa-Fe*, n° 1, p. 2-4.) Mais il est à craindre que ce savant n'ait exagéré beaucoup le nombre des

Indiens indépendans. Je trouve, d'après un mûr examen de tous les matériaux que je possède en ce moment, la population de la république de Colombia de 2,785,000. Cette évaluation est plus foible que celle du Président du Congrès qui, dans la proclamation du 10 janvier 1820, s'arrête à 3 ½ millions; elle est un peu plus forte que celle qui a été publiée officiellement dans la *Gazeta de Colombia*, le 10 février 1822, et que je n'ai appris à connoître que par les journaux de Buenos-Ayres.

DEPARTAMIENTOS	PROVINCIAS	POPULATION.
Orinoco	Cumana.....	70,000
	Barcelona.....	44,000
	Guayana.....	45,000
	Marguarita.....	15,000
		174,000
Venezuela	Caracas.....	350,000
	Varinas.....	80,000
Sulia	Corro.....	30,000
	Truxillo.....	33,400
	Merida.....	50,000
	Maracaybo.....	48,700
		162,100

Ces trois départemens forment l'ancienne *Capitania general* de Caracas, avec une population de 766,100.

Boyaca	Tunja.	200,000
	Socorro.....	150,000
	Pamplona.....	75,000
	Casanare.....	19,000
		444,000
Cundinamarca	Bogota..	172,000
	Antioquia.	104,000
	Mariquita.....	45,000
	Neiva.....	50,000
		371,000
Cauca	Popayan.	171,000
	Choco.	22,000
		193,000
Magdalena	Cartagena.....	170,000
	Santa Marta...	62,000
	Rio Hacha.....	7,000
		239,000

On comptoit à la même époque (1822) pour deux provinces de Colombia, dont les députés n'étoient par encore arrivés au Congrès :

Panama.....	50,000
Veragua.....	30,000
	80,000

Les quatre départemens de Boyaca, Cundinamarca, Cauca et Magdalena forment, avec Panama et Veragua, l'ancienne *Audiencia de Santa-Fe*, c'est-à-dire la Nouvelle-Grenade, sans y comprendre la *Presidencia de Quito.* Population totale : 1,327,200.

Ancienne *Presidencia* de Quito.	Quito.....	230,000
	Quixos et Macas...	35,000
	Cuenca.....	78,000
	Jaen de Bracamoros	13,000
	Mainas.....	56,000 (!)
	Loxa.....	48,000
	Guayaquil.....	90,000
		550,000

Il résulte de ces données de la Gazette officielle de Colombia, pour les grandes divisions de l'anciennne vice-royauté de Santa-Fe :

Venezuela.....	766,000
Nouvelle-Grenade	1,327,000
Quito.....	550,000
	2,643,000

Cette évaluation totale s'accorde à $\frac{1}{46}$ près avec celle que j'avois publiée il y a douze ans dans mon *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne* (Tom. II, p. 851). Elle ne se fonde pas sur un véritable dénombrement, mais « sur « les rapports que les députés de chaque pro- « vince ont faits au congrès de Colombia pour « rédiger la loi des élections. » (*El Argos de Buenos-Ayres*, n° 9, *novembre* 1822, *p.* 3, et *Columbia*, *being a statistical Account of that Country*, 1822, Tom. I, p. 375.) Les députés de Quito n'ayant pu être consultés par le Congrès, la population de cette *Presidencia* a été probablement estimée trop bas. On la donne dans la Gazette officielle presque telle qu'elle avoit été trouvée en 1778, tandis que l'évaluation de l'*Audiencia* de Santa-Fe prouve, en 43 années, un accroissement de plus de $\frac{70}{100}$. Il faut espérer qu'un dénombrement fait avec exactitude lèvera bientôt les doutes que nous énonçons sur la statistique de Colombia : il me paroît probable que, malgré les dévastations de la guerre, on trouvera la population totale au-dessus de 2,900,000.

Pérou. L'évaluation de la population indi-

quée dans le tableau n'est pas trop forte. Les ouvrages imprimés à Lima (*Guia politica del Vireynato del Perù parà el año* 1793, *publicada por la Sociedad academica da los Amantes del pays*) estimèrent la population, il y a déjà trente ans, un million d'habitans, dont 600,020 Indiens, 240,000 métis et 40,000 esclaves. La partie habitée du pays n'a qu'une surface de 26,220 lieues carrées, et une grande et fertile partie du Haut-Pérou appartient, depuis 1778, à la vice-royauté de Buenos-Ayres.

Chili. Un dénombrement, fait en 1813, a donné 980,000 ames. M. d'Yrisarri, qui occupe une place importante dans le gouvernement du Chili, pense que la population peut déjà atteindre 1,200,000.

Buenos-ayres. D'après les documens officiels communiqués à M. Rodney, un des commissaires que le président des États-Unis avoit envoyé au Rio de la Plata en 1817, la population étoit de 2 millions. On l'avoit trouvée, à cette époque, sans y comprendre les Indiens, de 965,000. Le nombre des indigènes est extrêmement considérable dans le Haut-Pérou, c'est-a-dire dans les *Provincias de la Sierra*,

qui appartiennent à l'état de Buenos-Ayres. Les recensemens officiels évaluoient les Indiens seuls, dans la province de Buenos-Ayres, à 130,000; dans celle de Cordova, à 25,000; dans l'intendance de Cochabamba, à 371,000; dans celle de Potosi, à 230,000; dans celle de Charcas, à 154,000. On comptoit d'habitans de toutes les castes (Indiens, métis et blancs), dans la seule province de la Paz, 400,000.

Il résulte de ces données que, dans quelques districts, le recensement avoit porté sur l'ensemble des castes; dans d'autres districts, sur le nombre des blancs, mulâtres et métis, à l'exclusion des indigènes de race cuivrée. Or, en ne choisissant que les huit provinces qui sont dans la première catégorie (savoir Buenos-Ayres, Cordova, Cochabamba, Potosi, Charcas, Santa-Cruz, la Paz et Paraguay), on obtient déjà 1,805,000 ames. Les provinces et districts du Tucuman, de Santiago del Estero, du Valle de Catamarca, de Rioja, de San Juan, de Mendoza, de San Luis, de Jujuy et de Salta manquent dans cette somme. Comme ils renferment, d'après d'autres recensemens, près de 330,000 ames, sans y comprendre les Indiens, on ne peut révoquer en doute que la

population totale de l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres ou de la Plata n'atteigne déjà deux millions et demi d'habitans de toutes les castes. (*Message from the President of the United States at the commencement of the session of the fifteenth Congress*, Washington, 1818, p. 20, 41 et 44.) Les évaluations [1] très-détaillées obtenues par M. Brackenridge, secrétaire de la mission des Etats-Unis à Buenos-Ayres, et publiées dans un ouvrage rempli de vues philosophiques, donnent au Haut-Pérou seul, c'est-à-dire aux quatre intendances de Charcas, Potosi, le Paz et Cochabamba, une population de 1,716,000.

ÉTATS-UNIS. D'après l'accroissement observé jusqu'ici, la population des Etats-Unis doit être, au commencement de l'année 1823, de 10,220,000 dont 1,623,000 esclaves. On l'a trouvée en

1700	de	262,000 (incertain).
1753		1,046,000 (*idem*, M. Pitkin).
1774		2,141,307 (*idem*, Gouv. Pownall).

[1] *Voyez* la note D à la fin du IX^e^ Livre.

1790	3,929,328 (premier dénombrement certain).
1800	5,306,032
1810	7,239,903
1820	9,637,999

Ce dernier recensement donne 7,862,282 blancs; 1,537,568 esclaves et 238,149 libres de couleur. D'après un travail très-intéressant publié par M. Harvey (*Edinb. Philos. Journal; January*, 1823, p. 41), l'augmentation décennale de la population des Etats-Unis a été, de 1790 à 1820, successivement de 35, de 36,1 et de 32,9 pour cent. Le retard qui se fait sentir dans l'accroissement n'est donc encore, pour 10 ans, que de 2 à 3 pour cent ou de $\frac{1}{11}$ de l'accroissement total[1].

Brésil. On s'étoit arrêté jusqu'ici à 3 millions[2]; mais l'évaluation que je donne dans le Tableau se fonde sur des pièces officielles inédites, que je dois à l'obligeance de M. Adrien Balbi, de Venise, qu'un long séjour à Lisbonne

[1] *Voyez* la note E à la fin du IX^e^ Livre.

[2] *Brakenridge, Voyage to South-America.* Tom. I, p. 141.

a mis en état de répandre beaucoup de jour sur la statistique du Portugal et des colonies portugaises. D'après le rapport fait au roi de Portugal, en 1819, sur la population de ses possessions d'outre-mer, et d'après les différens états dressés par les capitaines généraux, les gouverneurs de provinces (conformément aux décrets de Rio Janeiro, du 22 août et du 30 septembre 1816), le Brésil avoit, vers l'année 1818, une population de 3,617,900 habitans ; savoir :

1,728,000	nègres esclaves (*pretos captivos*).
843,000	blancs (*brancos*).
426,000	libres, de sang mêlé (*mestissos, mulatos, mamalucos libertos*).
259,400	Indiens de différentes tribus (*Indios de todas as castas*).
202,000	esclaves de sang mêlé (*mulatos captivos*).
159,500	noirs libres (*pretos foros de todas as naçoes africanas*).
3,617,900	

Comme tous les recensemens n'ont pas été faits à la même époque, on peut regarder les états de la population comme relatifs aux années 1816 et 1818. L'augmentation de la population du Brésil doit cependant avoir été

considérable dans les derniers 4 à 5 ans, tant par l'accroissement naturel ou excès des naissances que par la funeste introduction des nègres africains. D'après les documens présentés à la chambre des communes à Londres en 1821, on voit que, du 1^er^ janvier 1817 jusqu'au 7 janvier 1818, le port de Babia a reçu 6070 esclaves, celui de Rio Janeiro 18,032. Dans le courant de l'année 1818, ce dernier port a reçu 19,802 nègres. (*Report made by a committee to the directors of the African Institution, on the 8th of May*, 1821, p. 37). Je ne doute pas que la population du Brésil ne soit aujourd'hui au-delà de 4 millions. Elle avoit été par conséquent trop fortement évaluée en 1798 (*Essai polit. sur le Mexique*, Vol. II, p. 855). M. Correa de Serra croyoit que, d'après les recensemens anciens qu'il a pu examiner avec soin, la population du Brésil, en 1776, étoit de 1,900,000 ames, et l'autorité de cet homme d'état étoit d'un très-grand poids. Un tableau de population, rapporté par M. de Saint-Hilaire, correspondant de l'Institut, évalue la population du Brésil, en 1820, à 4,396,132; mais dans ce tableau, comme l'observe très-bien le savant voyageur, le

nombre des Indiens sauvages et *catéchisés* (800,000) et des hommes libres (2,488,743) est singulièrement exagéré, tandis que le nombre des esclaves (1,107,389) est de beaucoup trop foible. (Voyez *Veloso de Oliveira, Statistique du Brésil* dans les *Annaes Fluminenses de sciencias*, 1822, Tom. I, § 4.)

Ayant continué de faire, dans ces dernières années, de laborieuses recherches sur la population des nouveaux états de l'Amérique espagnole, sur celle des Antilles et sur les tribus indiennes qui errent dans les deux Amériques, je crois pouvoir essayer de nouveau de tracer le tableau de la population totale du Nouveau-Monde pour l'année 1823.

I. Amérique continentale, au nord de l'isthme de Panama.....		19.955.000
Canada anglois.....	550,000	
États-Unis.....	10.525.000	
Mexique et Guatimala	8.400.000	
Veragua et Panama..	80.000	
Indiens indépendans peut-être.....	400,000	
II. Amérique insulaire.....		2.826.000
Haïti (Saint-Domingue).	820.000	
Antilles angloises.....	777.000	
Antilles espagnoles (sans la Marguerite).....	925.000	
Antilles françoises.....	219,000	
Antilles hollandoises, danoises, etc.....	85.000	
III. Amérique continentale, au sud de l'isthme de Panama.....		12.161.000
Colombia (sans Veragua et Panama)....	2.705.000	
Pérou.....	1.400.000	
Chili.....	1.100.000	
Buenos-Ayres.....	2.300.000	
Les Guyanes angloise, hollandoise et françoise.....	236.000	
Brésil.....	4.000.000	
Indiens indépendans peut-être.....	420.000	
Total (en 1823).....		34.942.000

La population totale de l'archipel des Antilles n'est probablement pas au-dessous de

2,850,000, quoique la distribution partielle de cette population parmi les différens groupes d'îles puisse subir quelques changemens d'après de nouvelles recherches. Ces vérifications sont surtout nécessaires pour les habitans libres des Antilles angloises, pour la partie espagnole de la république d'Haïti et pour Portorico.

B. AREA.

Il est presque superflu de rappeler les précautions que nous avons employées M. Mathieu et moi pour le calcul des surfaces, soit en décomposant les figures irrégulières des nouveaux états en trapèzes et en triangles bien *conditionnés*, soit en mesurant les sinuosités des limites extérieures au moyen de petits carreaux tracés sur du papier transparent, soit en rectifiant des cartes à grandes échelles. Malgré ces précautions, les opérations de ce genre peuvent donner des résultats extrêmement différens, 1° selon que les cartes dont on se sert ont été construites sur des données astronomiques qui ne sont pas également précises; 2° selon que l'on trace les frontières conformément aux diverses prétentions des états limitrophes; 3° selon que, tout en reconnois-

sant la légalité des limites et en admettant qu'elles ont été déterminées astronomiquement avec une précision suffisante, on exclut de l'*area* qu'on doit évaluer les contrées *entièrement inhabitées* ou occupées par des peuples sauvages. On conçoit que la première cause agit de préférence sur les mesures de superficie là où les frontières se dirigent, comme par exemple au Pérou, le long des Cordillères, du nord au sud. Il est connu qu'en général les erreurs en longitude sont plus fréquentes et plus fortes que celles en latitude : cependant ces dernières aussi feroient varier de plus de 4600 lieues carrées l'*area* de la république de Colombia, si l'on supposoit[1], comme autrefois, sur la frontière méridionale de la Guyane espagnole et du Brésil, le fortin de San Carlos del Rio Negro placé sous l'équateur, fortin que j'ai trouvé, par les observations faites au rocher de Culimacari, par 1°53′41″ de lat. bor. La seconde cause d'incertitude, celle qui a rapport aux contestations politiques sur les limites, est d'une haute importance partout

[1] Tom. VIII, p. 45-47, et à la fin du IX^e^ Livre la note F.

où le territoire portugais est contigu au territoire des Espagnols-Américains. Les cartes manuscrites, tracées à Rio Janeiro ou à Lisbonne, ne ressemblent guère à celles que l'on construit à Buenos-Ayres et à Madrid. J'ai parlé, dans le XXIII^e^ Chapitre[1], de ces interminables opérations tentées par les *commissions des limites* qui ont été établies pendant 40 ans au Paraguay, sur les rives du Caqueta et dans la *Capitania general* du Rio Negro. Les points de discussion les plus importans sont, d'après l'étude que j'ai faite de cette grande controverse diplomatique : entre la mer[2] et le Rio Ura-

[1] Tom. VII, p. 365 et suivantes.

[2] Depuis l'usurpation du territoire de Montevideo par les Portugais, les limites entre l'état de Buenos-Ayres et le Brésil ont éprouvé de grands changemens dans la *banda oriental* ou province *cisplatine*, c'est-à-dire sur la rive septentrionale du Rio de la Plata, entre l'embouchure de ce fleuve et la rive gauche de l'Uruguay. La côte du Brésil, des 30° aux 34° de latitude australe, ressemble à celle du Mexique, entre Tamiagua, Tampico et le Rio del Norte. Elle est formée par des péninsules étroites derrière lesquelles sont situés de grands lacs et des marais d'eau salée (Laguna de los Pathos, Laguna Merim). C'est vers l'extrémité méridionale de la Laguna Merim, dans laquelle se jette la petite rivière

guay, les rives du Guaray et de l'Ibicuy, celles de l'Iguaçu et du Rio San Antonio; entre le Parana et le Rio Paraguay, les rives du Chichuy, au sud-est de la forteresse portugaise de Nova Coimbra[1]; sur les frontières orientales des provinces espagnoles de Chiquitos et

de Thaym (lat. 32° 10′) que se trouvoient les deux *marcos* portugais et espagnols. La plaine entre le Thaym et le Chuy étoit regardée comme un territoire neutre. Le fortin de Santa Teresa (lat. 33° 58′ 32″ d'après la carte manuscrite de Don Joseph Varela) étoit le poste le plus septentrional qu'avoient les Espagnols, sur la côte de l'Océan Atlantique, au sud de l'équateur.

[1] Nova Coimbra (lat. 19° 55′) est un *presidio* fondé en 1775; c'est probablement l'établissement portugais le plus méridional sur le Rio Paraguay. Dans les différentes cartes espagnoles et portugaises on fixe assez constamment comme frontière entre le Parana et le Paraguay, vers l'est, de Yaguary (Menici, Monici), grand affluent du Parana; vers l'ouest, tantôt le Chichuy (Xexuy) et l'Ipane, près de l'ancienne mission de Belen (lat. 23° 32′), tantôt le Mboimboy (lat. 20° 27′), vis-à-vis de la mission détruite d'Itatiny, tantôt (lat. 19° 35′) le Rio Mondego en Mbotetey, près de la ville détruite de Xerez; tous trois affluens de la rive orientale du Paraguay. La limite plus rapprochée de Nova Coimbra, celle du Rio Mboymboy, a été assez généralement reconnue comme provisoire entre le Brésil et l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres.

de los Moxos, les rives de l'Aguapehy, du Yauru et du Guaporè, un peu à l'est de l'isthme qui sépare les affluens du Paraguay et du Rio de la Madeira, près de Villa Bella (lat. 15° 0′); au sud et au nord de l'Amazone, le terrain entièrement inconnu entre le Rio de la Madeira et le Rio Javary (lat. 10° ½-11° austr.); les plaines entre le Putumayo et le Japura, entre l'Apoporis qui est affluent du Japura et l'Uaupès qui se jette dans le Rio Negro [1]; les forêts au sud-ouest de la mission de l'Esmeralda, entre le Mavaca, le Pacimoni et le Cababuri [2]; enfin la partie septentrionale du Rio Branco et de l'Uraricuera, entre le fortin portugais de San Juaquim et les sources du Rio Carony [3] (lat. 3° 0′-3° 45′). On a placé quelques pierres (*piedras de marco*) pour désigner la limite entre l'Amérique espagnole et l'Amérique portugaise; on les a ornées [4], de l'inscription fastueuse : *Pax et Justitia oscu-*

[1] Tom. VII, p. 411.

[2] Tom. VIII, p. 5 et 199.

[3] *L. c.* p. 116 et 448.

[4] Comme au point où le Rio Jauru entre dans le Paraguay. *Voyez* le *Patriota de Rio Janeiro*, 1813, n° 2, p. 54.

latæ sunt. Ex pactis finium regundorum Madridi Idibus Jan. 1750 ; mais la liaison de ces points très-éloignés les uns des autres, la fixation définitive des limites et leur reconnoissance solennelle, n'ont jamais été obtenues. Tout ce qui a été fait jusqu'à ce jour n'est regardé que comme provisoire, et les deux nations voisines, sans renoncer à l'extension de leurs droits, se maintiennent préalablement dans un état de paisible possession.

Nous avons rappelé plus haut que si l'on parvenoit à substituer au portage de Villa Bella ($15°\frac{1}{2}$), entre le Rio de la Madeira et le Rio Paraguay, un canal de 5300 toises de longueur[1], une *navigation intérieure* se trouveroit ouverte entre l'embouchure de l'Orénoque

[1] Le portage (*varadoiro*) est, à proprement parler, entre les petites rivières Aguapehy et Alegre. La première se jette dans le Jauru qui est un affluent du Paraguay. Le Rio Alegre tombe dans le Guaporè, affluent du Rio de la Madeira. Les sources du Rio Topayos sont aussi très-rapprochées de Villa Bella et des sources du Paraguay. Cette contrée qui forme un *isthme terrestre* entre les bassins de l'Amazone et du Rio de la Plata, sera un jour de la plus haute importance pour le commerce intérieur de l'Amérique méridionale.

et celle du Rio de la Plata, entre l'Angostura et Montevideo. La direction des grandes rivières dans le sens des méridiens offriroit peut-être une *limite naturelle* entre les possessions portugaises et espagnoles, limite qui suivroit l'Orénoque, le Cassiquiare, le Rio Negro, les rives de l'Amazone, sur une longueur de 20 lieues, le Rio de la Madeira, le Guaporè, l'Aguapehi, le Jauru, le Paraguay et le Parana ou Rio de la Plata, et formeroit une ligne de démarcation de plus de 860 lieues. Les Espagnols-Américains possèdent, à l'est de cette limite, le Paraguay et une partie de la Guyane espagnole; les Portugais-Américains ont occupé, à l'ouest, le pays entre le Javary et le Rio de la Madeira, entre le Putumayo et les sources du Rio Negro. Ce n'est pas seulement des côtes du Brésil et du Pérou que la civilisation s'est avancée vers les régions centrales; elle y a pénétré aussi par trois autres voies, par l'Amazone, l'Orénoque et le Rio de la Plata; elle a remonté les affluens de ces trois fleuves et leurs embranchemens secondaires. C'est du croisement de ces routes et de leurs directions variées qu'est résultée une configuration de territoire et une sinuosité de fron-

tières, aussi difficile à déterminer astronomiquement qu'elle est désavantageuse au commerce intérieur.

A ces deux causes de l'incertitude des évaluations des surfaces que nous venons d'analyser, aux erreurs de la géographie astronomique et aux discussions sur les limites, se joint une troisième cause, qui est la plus importante de toutes. Lorsqu'on parle de l'*area* du Pérou ou de l'ancienne *Capitania general* de Caracas, on peut mettre en doute si ces noms désignent seulement les pays dans lesquels les Espagnols-Américains ont fait des établissemens, et qui par conséquent dépendent de leur hiérarchie politique et religieuse, ou si l'on doit joindre aux pays gouvernés par les blancs (par des corrégidors, des chefs de postes militaires et des missionnaires) les forêts et les savanes en partie désertes, en partie habitées par des sauvages, c'est-à-dire par des peuplades indigènes et libres. Nous avons vu plus haut que, dans l'intérieur des terres, des erreurs faciles à supposer de 1° en latitude, ou de 2° en longitude [1], peuvent, sur des frontières de 300

[1] Je n'évalue que les erreurs de *longitudes relatives*, par exemple les différences de longitude entre les côtes

lieues, augmenter ou diminuer les surfaces des nouveaux états de 12,000 lieues carrées; mais les changemens bien plus importans naissent des lignes de démarcation que l'on tire un

et la vallée du Rio Mamorè ou du Haut-Javari : je ne parle pas de l'erreur des *longitudes absolues* qui excèdent quelquefois 3° à 4°, sans influer sur la mesure des surfaces. La nouvelle détermination que j'ai donnée de la longitude de la ville de Quito (81° 5′ 30″ à l'occid. de Paris) a causé, sur les cartes les plus récentes, un changement considérable dans la partie occidentale de l'Amérique. Cette détermination diffère de 0° 50′ 30″ de la longitude adoptée jusqu'à mon retour en Europe. (*Connoiss. des temps pour l'année* 1808, p. 236.) La largeur de l'Amérique méridionale, entre Cayenne et Quito, est, d'après d'Anville, de 30 lieues marines trop petite. C'est de l'*inégalité des déplacemens partiels* que naissent les erreurs de *longitudes relatives* qui altèrent le calcul de l'*area*. La Cruz Olmedilla, dont la grande carte a été copiée et défigurée successivement, plaçoit trop à l'est : de $\frac{1}{3}$ degré Santa-Fe de Bogota; de 2° $\frac{1}{3}$ San Carlos del Rio Negro; de $\frac{1}{4}$ degré l'embouchure de l'Apure. La distance de Cumana à la mission de l'Esmeralda, sur le Haut-Orénoque, est évaluée, par la Cruz, de 2° $\frac{1}{4}$ trop petite. En général, on figuroit, avant mon voyage, tout le système des rivières de l'Orénoque et du Rio Negro de 1° à 1° $\frac{1}{2}$ de latitude trop au sud, et de 2° de longitude trop à l'est.

peu arbitrairement entre les terrains régulièrement habités et les terrains déserts ou parcourus par des tribus sauvages. Les *limites de la civilisation* sont plus difficiles à tracer que les *limites politiques*. De petites missions gouvernées par des moines sont dispersées le long d'un fleuve ; ce sont, pour ainsi dire, les avant-postes de la culture européenne; rangées par bandes étroites et sinueuses, elles s'avancent à plus de cent lieues de distance au milieu des forêts et des déserts. Doit-on compter comme territoire péruvien ou colombien tout ce qui se trouve entre ces villages isolés, entre ces croix plantées par des moines de Saint-François et entourées de quelques cabanes d'Indiens? Les hordes qui errent sur la lisière des missions du Haut-Orénoque, du Carony, du Temi, du Japura, du Mamorè, affluent du Rio de la Madeira, et de l'Apurimac, affluent de l'Ucayale, connoissent à peine l'existence des hommes blancs. Elles ignorent que les pays qu'elles possèdent depuis des siècles, sont enclavés, d'après le dogme politique du *territoire fermé*, dans les limites des états de Venezuela, de la Nouvelle-Grenade et du Pérou.

Dans l'état actuel des choses, il n'y a *con-*

tiguité de terrains cultivés, ou, pour mieux dire, *contiguité d'établissemens chrétiens*, que sur un très-petit nombre de points. Le Brésil ne touche au Venezuela que par la bande des missions du Rio Negro, du Cassiquiare et de l'Orénoque; il ne touche au Pérou que par les missions du Haut-Maragnon et celles de la province de Maynas, entre Loreto et Tabatinga. C'est par de petites langues de terre défrichées que se tiennent les divers états du Nouveau-Monde. Entre le Rio Branco et le Rio Carony, entre le Javary et le Guallaga, le Mamorè et les montagnes de Couzco, des terrains qui sont habités par des sauvages, et qui n'ont jamais été parcourus par des blancs, séparent, comme des bras de mers intérieures, les parties civilisées de Venezuela, du Brésil et du Pérou. (Comparez plus haut, Chap. XII, Tom. IV, p. 146-153.) La civilisation européenne s'est répandue, comme par rayons divergens, des côtes ou des hautes montagnes voisines des côtes, vers le centre de l'Amérique du Sud, et l'influence des gouvernemens diminue à mesure que l'on s'éloigne du littoral. Des missions entièrement dépendantes du pouvoir monacal, habitées par la

seule race des indigènes cuivrés, forment une vaste ceinture autour des régions anciennement défrichées, et ces établissemens chrétiens se trouvent placés sur la lisière des savanes et des forêts, entre la vie agricole et pastorale des colons et la vie errante des peuples chasseurs. Souvent dans les cartes dessinées à Lima, on n'étend pas le territoire des intendances péruviennes les plus orientales (Tarma et Couzco) jusqu'aux frontières du Grand Parà et de Mattogrosso : on nomme Pérou les seules parties soumises au régime des blancs (*tierras conquistadas*), et l'on désigne le reste par les dénominations vagues de pays inconnus, pays d'Indiens, pays de sauvages (*paises desconocidos, comarca desierta, tierras de Indios bravos y infieles*). Le Pérou entier, en l'etendant jusqu'aux limites portugaises, a 41,420 lieues marines carrées, tandis qu'en défalquant les pays sauvages et inconnus entre les frontières du Brésil et les rives orientales du Beni et de l'Ucayalé, on ne trouve plus que 26,220 l. c. Nous verrons bientôt que, dans l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres, appelée aujourd'hui les *Etats-Unis du Rio de la Plata*, les différences sont plus

grandes encore. De même on peut donner au Brésil 257,000 ou 118,000 lieues carrées, selon qu'on calcule toute la surface du pays depuis les côtes jusqu'aux rives du Mamorè et du Javary, ou qu'on s'arrête au cours des fleuves Parana et Araguay, en excluant de l'*area* du Brésil la majeure partie des provinces de Mattogrosso, du Rio Negro et de la Guyane portugaise, trois provinces dépeuplées qui ont plus du tiers de l'étendue de l'Europe.

Il résulte de ces considérations qu'il ne faudroit pas être surpris si différens géographes qui calculeroient les surfaces avec une égale précision, et d'après des cartes suffisamment bonnes, trouvoient des résultats qui différeroient entre eux d'un quart, d'un tiers, et quelquefois même de plus de la moitié. Les régions désertes ou habitées par des indigènes indépendans n'ont pas des limites faciles à fixer; les missions s'avancent au milieu de ces pays sauvages, en suivant le lit des rivières. Les surfaces calculées varient selon que l'on évalue le seul pays déjà conquis par les missionnaires, ou que l'on ajoute les forêts qui se trouvent interposées à ces conquêtes.

C'est ainsi que le manque d'harmonie que l'on observe entre le tableau précédent et celui que M. Oltmanns a calculé en 1806, ne résulte que de l'*exclusion des pays non soumis au régime des blancs*. Les anciennes évaluations sont nécessairement plus petites que les nouvelles qui offrent l'*area* totale. En réduisant les lieues communes à des lieues marines, je ne comptois, dans l'*Essai politique sur la Nouvelle-Espagne* (Tom. II, pag. 51), que 299,810 l. c. (de 20 au degré) pour toute l'Amérique espagnole; 30,628 pour le Venezuela ou l'ancienne *Capitania general* de Caracas; 41,291 l. c. pour la Nouvelle-Grenade; 19,449 l. c. pour le Pérou habité (d'après les frontières qu'indique la *Carte des Intendances*, publiée à Lima en 1792 par Don Andrès Baleato); 14,447 l. c. pour le Chili, et 91,528 l. c. pour les Provinces-Unies du Rio de la Plata ou l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres. Ce que je viens d'exposer sur les calculs des surfaces de l'Amérique espagnole et sur les causes qui font varier ces calculs, s'applique également au territoire des États-Unis, que l'on a terminé, à l'ouest, à différentes époques, par le Mississipi, par les Montagnes

Rocheuses et les côtes de l'Océan-Pacifique. Le *territoire du Missouri* et celui d'*Arkansas* ont été long-temps pour ainsi dire sans frontières vers l'ouest : ils ressemblent, sous ce point de vue, à la province des Chiquitos de l'Amérique du Sud. Dans les tableaux que je présente aujourd'hui, j'ai adopté une méthode de calcul différente de celle que j'avois suivie jusqu'ici; j'ai évalué le cadre, ou l'étendue de terrain, que la population croissante de chaque état parviendra à remplir dans la suite des siècles. Les lignes de division (*lineas divisorias*) ont été adoptées telles que, d'après des traditions reçues et les droits que donne une longue et paisible possession, elles se trouvent tracées sur les cartes manuscrites espagnoles et portugaises que je possède. Lorsque les cartes des deux nations différoient considérablement les unes des autres, on a tenu compte de ces différences en prenant la moyenne des résultats obtenus. Les nombres auxquels je me suis arrêté dans le tableau qui précède, indiquent par conséquent le *maximum* de surface offert à l'industrie des états de Colombia [1], du Pérou

[1] Dans la déclaration du Congrès de Venezuela, en date du 17 décembre 1819, déclaration qui est regardée

ou du Brésil; mais comme à une époque donnée la force politique des états dépend moins du rapport de leur étendue totale au nombre des habitans que du degré de concentration de la majeure partie de la population, j'ai évalué séparément les parties habitées et inhabitées. J'ai d'autant moins balancé à suivre cette marche, que des personnes respectables qui font partie des nouveaux gouvernemens établis dans l'Amérique espagnole, ont désiré connoître, pour les besoins de l'administration intérieure, à la fois les surfaces totales et les surfaces partielles. Il est probable que les dénominations des provinces vont

comme la *loi fondamentale* de la république de Colombia, le territoire de la république est évalué (à l'art. 2) de 115,000 lieues carrées, sans que l'on ajoute la valeur de ces lieues. Si ce sont, comme il est très-probable, des lieues marines, l'évaluation est de 25,000 lieues (une fois et demie l'*area* de la France) trop grande. On aura consulté des cartes qui n'étoient pas rectifiées d'après les observations astronomiques faites aux frontières du sud et de l'est. Toutes les évaluations d'*area*, publiées jusqu'ici dans les nouveaux états de l'Amérique, sont très-inexactes; j'en excepte les données partielles de l'*Abeja argentina* (1822, n° 1, p. 8), journal intéressant publié à Buenos-Ayres.

subir encere de fréquens changemens; c'est le cas de toutes les sociétés récemment formées. On essaie différentes combinaisons avant de parvenir à un état d'équilibre et de stabilité; et si ce genre d'innovations a été moins fréquent dans les Etats-Unis (du moins à l'est des Alleghanis), il n'en faut pas attribuer la cause au seul caractère national, mais à cette heureuse position des colonies anglo-américaines qui, régies dès leur origine par d'excellentes institutions politiques, ont eu la liberté avant l'indépendance.

Nouvelle-Espagne. La surface de ce vaste pays a été calculée avec beaucoup de soin par M. Oltmanns, d'après les limites qu'indique ma grande carte du Mexique. Il y aura probablement bientôt quelques changemens au nord de San Francisco et au-delà du Rio del Norte, entre l'embouchure du Rio Sabina et du Rio Colorado de Texas. Les assertions que j'ai consignées sur ma carte du Mexique, dessinée en 1804 et publiée en 1809, relativement à l'identité du Rio Napestle et du Rio de Pecos avec les rivières qui, dans la Louisiane, portent les noms d'Arkansas et de Ri-

vière-Rouge de Natchitotches, ont été pleinement justifiées par le Voyage du major Pike, qui a paru à Philadelphie en 1810.

Guatimala. Ce pays, si peu connu, renferme les provinces de Chiapa, Guatimala, Vera-Paz ou Tezulutlan, Honduras (villes : Comayagua, Omoa et Truxillo), Nicaragua et Costa Rica[1]. Les côtes de Guatimala s'étendent sur la mer du Sud depuis la Barra de Tonalà et (lat. 16° 7′, long. 96° 39′) à l'est de Tchuantepec, jusqu'à la Punta de Burica ou Boruca (lat. 8° 5′, long. 85° 13′), à l'est du Golfo Dulce de Costa Rica. De ce point, la frontière remonte successivement : au N. en longeant la province colombienne de Veragua, vers le cap de Careta (lat. 9° 35′, long. 84° 43′), qui s'avance dans la mer des Antilles, un peu à l'ouest du beau port de Bocca del Toro; au N. N. O. le long de la côte jusqu'à la rivière de Blewfield ou de Nueva Segovia (lat. 11° 54′, long. 85° 25′), sur le territoire des Indiens

[1] *Juarros, Compendio de la Hist. de Guatimala*, imprimé à Guatemala 1809, T. I, p. 5, 9, 31, 56; T. II, p. 39. *Jose Cecilio Valle. Periodico de la Sociedad economica de Guatimala*, T. I, p. 38.

Mosquitos; vers le N. O. le long de la rivière de Nueva Segovia pendant 40 lieues; et enfin vers le N. au cap Cameron (lat. 16° 3′, long. 87° 31′), entre le cap Gracias à Dios et le port de Truxillo. Depuis le cap Camaron, la côte de Honduras dirigée à l'O. et au N. forme la frontière jusqu'à l'embouchure de la rivière Sibun (lat. 17° 12′, long. 90° 40′). De là cette frontière suit le cours du Sibun à l'E., traverse le Rio Sumasinta, qui se jette dans la Laguna de Terminos, se prolonge vers le Rio de Tabasco ou Grixalva jusqu'aux montagnes qui dominent la ville indienne de Chiapa, et tourne au S. O. pour rejoindre les côtes de la mer du Sud à la Barra de Tonalà.

Cuba et Portorico. L'*area* est calculée, pour Portorico, d'après les cartes du Dépôt hydrographique de Madrid; pour l'île de Cuba, d'après la carte que j'ai construite en 1820, sur mes propres observations astronomiques, et sur l'ensemble des données publiées jusqu'à ce jour par MM. Ferrer, Robredo, Le Maur, Galiano et Bauza.

Colombia. Voici les limites actuelles de la république de Colombia, d'après les rensei-

gnemens que j'ai pris sur les lieux, surtout aux extrémités méridionales et occidentales, c'est-à-dire au Rio Negro, à Quito, et dans la province de Jaen de Bracamoros : côtes septentrionales de la mer des Antilles, depuis la Punta Careta (lat. 9° 36′, long. 84° 43′), sur la frontière orientale de la province de Costa Rica (appartenant à l'état de Guatimala), jusqu'aux rivières Moroco et Pomaroun[1], à

[1] Tom. VIII, p. 408, 409 et 410. Il règne encore beaucoup d'incertitude sur la position astronomique de ce point le plus oriental du territoire de Colombia. Les longitudes entre l'embouchure de l'Orénoque et la Guyane angloise sont d'autant plus mal déterminées qu'on ne les a pas liées entre elles par des moyens chronométriques. La bouche du Rio Pomaroun ou Poumaron dépend à la fois de la position de la Punta Barima et de celle du Rio Essequebo (Esquivo). Or, le cap Barima se trouve d'un demi-degré trop à l'est sur la grande carte de l'Amérique méridionale publiée par M. Arrowsmith. Ce géographe indique avec assez de précision Puerto España, dans l'île de la Trinité (63° 50′); mais il fait 1° 52′ la différence en longitude entre Puerto España et Punta Barima; différence qui n'est que de 1° 31′, et qui a été fixée avec beaucoup de précision par les opérations de Churruca (Tom. VIII, p. 373, et *Espiñosa, Memorias de los Navegantes Españoles*, Vol. I, n° 4, p. 80-82). La rive sud-est de l'embouchure de

l'est du Cap Nassau. De ce point de la côte (lat. 7°35′, long. 61°5′?), la frontière de

l'Orénoque est par 8° 40′ 35″ de latitude et 62° 23′ de longitude. Si l'on détermine l'embouchure du Rio Essequebo par la différence de longitude généralement adoptée (1° 22′-1° 30′) avec le cap Barima, on trouvera l'Essequebo à peu près 60° 53′. C'est presque la position à laquelle s'est arrêté M. Buache dans la carte de la Guyane (1797), carte qui indique aussi très-bien (62° 28′) la longitude du cap Barima. Plusieurs géographes, par exemple, le capitaine Tuckey (*Maritime Geography*, Vol. IV, p. 733), croient le milieu de l'embouchure de l'Essequebo 60° 32′ - 60° 41′, et il est probable que cette embouchure a été rapportée à la position de Surinam ou à celle de Stabroek, la florissante capitale de Demerary. L'estime tend, d'ailleurs, sur ces côtes, où le courant porte avec violence au N. O., à diminuer les différences de longitude lorsqu'on navigue de Cayenne au cap Barima et à l'île de la Trinité. La longitude de l'embouchure de la petite rivière de Morocco, située près de celle de Pomaroun et servant de frontière entre la colonie angloise de la Guyane et le territoire de Colombia, dépend de la longitude du Rio Essequebo, dont elle est éloignée, vers l'ouest, d'après Bolingbroke, de 45′; d'après d'autres cartes publiées récemment, de 30′ à 35′. Une carte manuscrite que je possède des bouches de l'Orénoque ne donne que 25′. Il résulte de ces discussions minutieuses que la longitude de la bouche du Pomaroun oscille entre 60° 55′ et

Colombia se dirige à travers des savanes dans lesquelles sortent quelques petits rochers granitiques, d'abord au S. O., et puis au S. E., vers le confluent du Rio Cuyuni avec le Masuruni, où se trouvoit jadis, vis-à-vis-du Caño Tupuro, un poste hollandois [1]. En traversant le Masuruni, la limite longe les rives occidentales de l'Essequebo et du Rupunuri jusqu'au point où la cordillère de Pacaraimo (par les 4° de latitude boréale) donne passage au Rio Rupunuri, qui est un affluent du Rio Essequebo : puis en suivant la pente australe de la cordillère de Pacaraimo, qui sépare les eaux du Caroni de celles du Rio Branco, elle se porte successivement vers l'O. par Santa Rosa (à peu près lat. 3° 45′, long. 65° 20′), aux

61° 20′. Je répète ici le vœu déjà énoncé dans un autre endroit, que le gouvernement de Colombia fasse lier chronométriquement, et par une navigation non interrompue, la bouche de l'Essequebo, le cap Nassau, la Punta Barima (la Vieille-Guyane et l'Angostura), les *bocas chicas* de l'Orénoque, Puerto España et Punta Galera qui est le cap nord-est de l'île de la Trinité.

[1] Il ne faut pas confondre ce poste avec l'ancien poste espagnol (*destacamento de Cuyuni*) sur la rive droite du Cuyuni au confluent du Curumu.

sources de l'Orénoque (lat. 3°40′, long. 66° 10′!); vers le S. O., aux sources du Rio Mavaca et de l'Idapa (lat. 2°, long. 68°), et en traversant le Rio Negro, à l'île San Jose (lat. 1° 38′, long. 69°58′), près de S. Carlos del Rio Negro; vers l'O.S. O., par des plaines entièrement inconnues, au *Gran Salto del Yapura* ou *Caqueta* situé près de l'embouchure du Rio de los Engaños (lat. austr. 0°35′); enfin par un rebroussement extraordinaire, vers le S. E., au confluent du Rio Yaguas avec le Putumayo ou Iça (lat. 3°5′ austr.); point où se touchent les missions espagnoles et portugaises du Bas-Putumayo. De ce point la frontière de Colombia se dirige: au S. en traversant l'Amazone, près de l'embouchure du Javary, entre Loreto et Tabatinga, et en longeant la rive orientale du Rio Javari jusqu'à 2° de distance de son confluent avec l'Amazone; à l'O., en traversant l'Ucayale et le Rio Guallaga, le dernier entre les villages de Yurimaguas et de Lamas (dans la province de Maynas 1°25′ au sud du confluent du Guallaga avec l'Amazone); à l'O. N. O., en traversant le Rio Utcubamba, près de Bagua chica, vis-à-vis de Tomependa. De Bagua la frontière se pro-

longe au S. S. O. vers un point de l'Amazone (lat. 6° 3′), situé entre les villages de Choros et Cumba, entre Colluc et Cuxillo, un peu au-dessous de l'embouchure de Rio Yaucan; puis elle tourne à l'O., en traversant le Rio de Chota, vers la Cordillère des Andes, près de Querocotillo, et au N. N. O., en longeant et traversant la Cordillère, entre Landaguate et Pucarà, Guancabamba et Tabaconas, Ayavaca et Gonzanama (lat. 4° 13′, long. 81° 53′), pour atteindre l'embouchure du Rio Tumbez (lat. 3° 23′, long. 82° 47′). La côte de l'Océan-Pacifique limite le territoire de Colombia, sur 11° de latitude, jusqu'à l'extrémité occidentale de la province de Veragua ou au cap Burica (lat. 8° 5′ bor., long. 13° 18′); de ce cap la frontière se dirige vers le nord (à travers l'isthme élargi que forme le continent entre Costa Rica et Veragua), et rejoint la Punta Careta sur la côte de la mer des Antilles, à l'ouest du lac de Chiriqui, d'où nous sommes partis pour faire le tour de cet immense territoire de la république de Colombia.

Ces indications peuvent servir pour rectifier les cartes, dont même la plus moderne, qui a été publiée sous les auspices de M. Zea, et que

l'on *assure* avoir été construite d'après les matériaux que j'ai recueillis [1], retrace bien vaguement l'état d'une longue et paisible possession entre des nations limitrophes. On a l'habitude de considérer comme espagnole toute la rive australe du Japura, depuis le Salto Grande jusqu'au delta intérieur de l'Abatiparana, où est placé sur la rive septentrionale de l'Amazone un *marco de limites*, pierre que les astronomes portugais ont trouvée par lat. 2° 20′ et long. 69° 32′. (*Carte manuscrite de l'Amazone, par don Francisco Requena*, commissaire des limites de S. M. C., 1783.) Les missions espagnoles du Japura ou Caqueta, appelées communément *missions des Andaquies*, ne s'étendent que jusqu'au Rio Caguan, affluent du Japura, au-dessous de la mission détruite de S. Francisco Solano. Tout le reste du Japura au sud de l'équateur, depuis le Rio de los Engaños et la Grande Cataracte, est dans la possession des indigènes et des Portugais. Ceux-ci ont même quelques foibles établissemens à Tabocas, S. Juaquin de Cue-

[1] *Colombia from Humboldt and other recent authorities*, *London*, 1823.

rana, et à Curatus; le second au sud du Japura, le troisième sur son affluent septentrional, l'Apoporis [1]. C'est à la bouche de l'Apoporis, selon les astronomes portugais, par 1° 14′ de lat. austr. et 71° 58′ de long. (toujours à l'ouest du méridien de Paris), que les commissaires espagnols voulurent placer en 1780 la pierre des limites, ce qui indiquoit l'intention de ne pas conserver le *marco* de l'Abatiparana. Les commissaires portugais s'opposèrent à ce qu'on prît pour frontière l'Apoporis, prétendant que, pour couvrir les possessions brésiliennes du Rio Negro, il falloit placer le nouveau *marco* au *Salto Grande del Japura* (lat. austr. 0° 33′, long. 75° 0′). Dans le Putumayo ou Jça, les missions espagnoles les plus méridionales (*missiones baxas*), desservies par les religieux de Popayan et de Pasto, ne s'étendent pas jusqu'au confluent de l'Amazone, mais seulement jusqu'aux 2° 20′ de latitude australe. C'est là que sont situés les petits villages de Marive, de S. Ramon et de l'Asumpcion. Les Portugais sont maîtres de l'embouchure du Putumayo; et, pour par-

[1] Tom. VII, p. 412-416.

venir aux missions du *Baxo Putumayo*, les religieux de Pasto sont forcés de descendre l'Amazone jusqu'au-dessous de la bouche du Napo à Pevas; d'avancer, de Pevas au nord par terre, jusqu'à la *Quebrada* ou *Caño* de Yaguas, et d'entrer par ce *Caño* au Rio Putumayo. On ne sauroit non plus considérer comme limite de la Nouvelle-Grenade la rive gauche de l'Amazone, depuis l'Abatiparana (long. 69° 32′) jusqu'au Pongo de Manseriche, à l'extrémité occidentale de la province de Maynas. Les Portugais ont toujours eu la possession des deux rives jusqu'à l'est de Loreto (long. 71° 54′); et la position de Tabatinga même, au nord de l'Amazone, où est le dernier poste portugais, prouve suffisamment que la rive gauche de l'Amazone, entre la bouche de l'Abatiparana et la frontière près de Loreto, n'a jamais été regardée par eux comme appartenant au territoire espagnol. Pour prouver de même que ce n'est pas la rive méridionale de l'Amazone qui, de l'embouchure du Javari vers l'ouest, fait la limite avec le Pérou, je n'ai qu'à rappeler l'existence des nombreux villages de la province de Maynas situés sur le Guallaga jusqu'au-delà de Yurimaguas, 28

lieues au sud de l'Amazone. La sinuosité extraordinaire de la frontière, entre le Haut-Rio Negro et l'Amazone, naît de la circonstance que les Portugais se sont introduits dans le Rio Yapura en le remontant vers le N. O., tandis que les Espagnols ont descendu le Putumayo. Depuis le Javari, la limite péruvienne dépasse l'Amazone, parce que les missionnaires de Jaen et de Maynas, venant de la Nouvelle-Grenade, ont pénétré dans ces régions presque sauvages par le Chinchipe et le Rio Guallaga.

En calculant, d'après les limites que nous venons de tracer, la surface de la république de Colombia, on trouve 91,952 lieues carrées (toujours de 20 au degré), savoir :

DIVISIONS POLITIQUES.	LIEUES CARRÉES.	LIEUES CARRÉES.
I. *Venezuela*.....	.....	33,701
Nouvelle-Andalousie ou Cumana.	1299	
Nouvelle-Barcelone.....	1564	
Delta de l'Orénoque.....	18,793	
Guyane espagnole.....	652	
Caracas.....	5140	
Varinas.....	2678	
Maracaybo.....	3548	
Ile de la Marguerite (sans la *Laguna*).....	27	
II. *Nouvelle-Grenade* (avec Quito)..	.....	58,251
RÉPUBLIQUE DE COLOMBIA.....	.....	91,952

Quels que soient les changemens qu'éprouveront encore les divisions territoriales de Venezuela, soit d'après les besoins variables de l'administration intérieure, soit par le désir des innovations toujours si actif à l'époque d'une régénération politique, la connoissance exacte de l'*area* des anciennes provinces servira à évaluer approximativement l'*area* des nouvelles. En considérant bien attentivement les divisions faites depuis dix ans, on

reconnoît que, dans les divers essais de *reconstruire les sociétés*, ce sont les mêmes élémens que l'on combine jusqu'à ce que l'équilibre stable soit trouvé.

Limites partielles :

A.) ANCIENNE CAPITANIA GENERAL DE CARACAS :

a) Govierno de Cumana, comprenant les deux provinces de la Nouvelle-Andalousie et de Barcelone, un peu plus petit que l'état de Pensylvanie qui a 46,000 carrés (de 69,2 au degré). La limite au sud et au sud-est est formée par le cours du Bas-Orénoque jusqu'à sa bouche principale [1] (*boca de Navios*) ; au nord, elle l'est par les côtes de l'Océan atlantique et de la mer des Antilles, depuis long. 62° 23′ jusqu'à l'embouchure du Rio Unare (long. 67° 39′). De cette embouchure

[1] Tom. VIII, p. 373 et 381. J'ai cependant calculé séparément le delta presque inhabité de l'Orénoque, entre le bras principal et le Manamo Grande, le plus occidental des *bocas chicas*. Ce delta marécageux a trois fois l'étendue moyenne d'un département de la France.

vers le sud, la limite entre les provinces de Caracas et de Barcelone suit d'abord l'Unare jusque vers son origine dans le pays un peu montueux qui est situé à l'ouest du village de Pariaguan; puis elle se dirige sur l'Orénoque, entre l'embouchure du Rio Suata et celle du Rio Caura, 24′ à l'est d'Alta Gracia que les anciennes cartes appellent Ciudad Real. J'ai fixé dans mon calcul la longitude de ce point de l'Orénoque (Atlas, Pl. xv), en le réduisant à la longitude de la bouche du Caura. Elle est à peu près 68° 3′ à l'ouest du méridien de Paris. D'autres géographes, par exemple Lopez dans sa carte de la province de Caracas, font passer la limite au Raudal de Camiseta, 8 lieues à l'est du Rio Caura. Dans une carte manuscrite que j'ai copiée dans les archives de Cumana, la frontière est indiquée près de Muitaco, à la bouche du Rio Cabrutica, 3 lieues à l'est du Rio Pao. Les gouverneurs de Cumana ont prétendu long-temps étendre leur juridiction bien au-delà de l'embouchure du Rio Unare jusqu'au Rio Tuy, et même jusqu'au cap Codera [1]. D'après cette

[1] Tom. VIII, p. 137.

supposition, ils tiroient une ligne vers le sud, 15 lieues à l'est de Calabozo, entre les sources du Rio Uritucu et celles du Rio Manapire, en suivant cette dernière rivière jusqu'à son confluent avec l'Orénoque, 4 lieues à l'est de Cabruta [1]. Cette limite, la plus occidentale, ajouteroit à la province de Barcelone une étendue de 400 lieues carrées qui renferme le *Valle de la Pasqua*, et que La Cruz et Caulin indiquent, sur leurs cartes, par les mots : *terreno gue disputan las dos provincias de Barcelona y de Caracas*. J'ai suivi, dans mon évaluation de l'*area*, la frontière du Rio Unare, parce qu'elle détermine l'*état de possession actuelle* entre les provinces limitrophes. Le *Govierno de Cumana* renferme 4 *ciudades* (Cumana, Cariaco, Cumanacoa, Nueva Barcelona) et 4 *villas* (Aragua, La Concepcion del Pao, La Merced, Carupano [2]). De nouvelles villes

[1] Tom. VIII, p. 33.

[2] Tom. VI, p. 393; VII, p. 1-39, 156, 208-229, 345-405; VIII, p. 128. *Voyez* plus haut, p. 53. J'ignore la véritable position de la Villa de la Merced, indiquée dans la carte manuscrite des archives de Cumana. Piritu et Manapire paroissent prétendre aussi au titre de *villas*. (Caulin, p. 190.)

s'élèveront vraisemblablement sur les bords du golfe de Paria (*Golfo triste*) comme sur les rives de l'Areo et du Guarapiche : ce sont là des points qui offrent de grands avantages à l'industrie commerciale de la Nouvelle-Andalousie.

b.) Guyane espagnole telle qu'elle étoit administrée avant la révolution du 5 juillet 1811, par un gouverneur, résidant à l'Angostura (Santo Tomè de la Nueva Guayana). Elle a plus de 225,000 milles anglois carrés, et excède par conséquent l'*area* de tous les *états atlantiques à esclaves* (*Atlantic Slave-States*), le Maryland, la Virginie, les deux Carolines et la Georgie. Plus de $\frac{9}{10}$ de cette province sont encore incultes et presque inhabités. Les limites à l'est et au sud, depuis la bouche principale de l'Orénoque jusqu'à l'île de San Jose du Rio Negro, ont été indiquées en décrivant la configuration générale de la république de Colombia. Au nord et à l'ouest, les limites de la Guyane espagnole sont d'abord l'Orénoque, depuis le cap Barima jusqu'à San Fernando de Atabapo, et puis une ligne qui se dirige du nord au sud de San Fernando, vers un point

situé 15 lieues à l'ouest du fortin de San Carlos. Cette ligne traverse le Rio Negro un peu au-dessus de Maroa [1]. La frontière nord-est, celle de la Guyane angloise, mérite la plus grande attention, à cause de l'importance politique des bouches de l'Orénoque, que j'ai discutée dans le 24e chapitre de cet ouvrage. Les plantations de sucre et de coton avoient déjà, sous le gouvernement hollandois, dépassé le Rio Pomaroun; elles s'étendent jusqu'au-delà de l'embouchure du petit Rio Moroco, où se trouve un poste militaire. (*Voy.* la carte très-intéressante des *colonies d'Essequebo et de Demerary*, publiée en 1798 par le major F. de Bouchenroeder.) Les Hollandois, loin de reconnoître le Rio Pomaroun ou le Moroco comme limite de leur territoire, plaçoient cette limite au Rio Barima, par conséquent près de l'embouchure même de l'Orénoque, et tiroient de là une ligne de démarcation du N. N. O. au S. S. E. vers le Cuyuni. Ils avoient même occupé militairement la rive orientale du petit Rio Barima, avant que les Anglois (1666) eussent détruit les forts de la Nouvelle-

[1] Tom. VII, p. 243-277, 434, 445; VIII, p. 46 et 48.

Zélande et du Nouveau-Middelbourg sur la rive droite du Pomaroun. Ces forts et celui du Kik-over-al (*regarde partout à l'entour*), au confluent du Cuyuni, Masaruni et Essequebo, n'ont pas été rétablis. Des personnes qui ont été sur les lieux m'ont assuré, pendant mon séjour à l'Angostura, que ce pays, à l'ouest du Pomaroun, dont la possession sera un jour contestée entre l'Angleterre et la république de Colombia, est marécageux, mais de la plus grande fertilité. Villes de la Guyane, ou plutôt endroits qui ont des priviléges [1] de *villas* et *ciudades* : Angostura, Barceloneta, Upata, Guirior (un simple poste militaire au confluent du Paraguamusi et du Paragua, affluent du Caroni), Borbon, Réal Corona ou Muitaco, La Piedra, Alta Gracia, Caycara, San Fernando del Atabapo, Esmeralda (quelques cabanes indiennes autour d'une église).

c.) *Province de Caracas*, de 61,000 milles anglois carrés, par conséquent environ $\frac{1}{7}$ plus petite que l'état de Virginie. Limite boréale : la mer des Antilles, depuis l'embouchure du

[1] Tom. VIII, p. 331.

Rio Unare, long. 67° 39′ jusqu'au-delà du Rio Maticores (long. 73° 10′) vers le golfe ou *Saco* de Maracaybo, à l'est du Castillo de San Carlos. Limite occidentale : une ligne dirigée vers le S., entre l'embouchure du Rio Motatan et la ville de Carora, par les sources du Rio Tocuyo et le Paramo de las Rosas[1], entre Bocono et Guanare; vers l'E. S. E., entre la Portuguesa et le Rio Guanare où le Caño de Ygues, affluent de la Portuguesa, fait la frontière des provinces de Varinas et de Caracas; au S. E., entre San Jaime et Uritucu, vers un point de la rive gauche du Rio Apure, vis-à-vis de San Fernando. Limite méridionale : d'abord le Rio Apure, depuis lat. 7° 54′, long. 70° 20′ jusqu'à son confluent avec l'Orénoque, près du Capuchino (lat. 7° 37′, long. 69° 6′); puis le Bas-Orénoque, vers l'est, jusqu'à la frontière occidentale du Govierno de Cumana, près du Rio Suata, à l'est d'Alta Gracia. Villes : Caracas, La Guayra, Portocabello, Coro, Nueva Valencia, Nirgua, San Felipe, Barquesimeto, Tocuyo, Araure, Ospinos, Guanare, San Carlos, San Sebastian,

[1] *Voyez* mon Atlas géogr., Pl. XVII.

Villa de Cura, Calabozo et San Juan Baptista del Pao.

d.) *Province de Varinas*, d'une *area* de 32,000 milles anglois carrés, un peu plus petite que l'état de Kentucky. Limite orientale : de l'extrémité sud du Paramo de las Rosas et des sources du Rio Guanare, vers le S. E., au Caño de Ygues ; de là entre le Rio Portuguesa et le Rio Guarico, vers l'E. S. E., à l'embouchure de l'Apure ; puis au S. le long de la rive gauche de l'Orénoque, de lat. 7° 36′ à l'embouchure du Rio Meta. Limite méridionale : la rive septentrionale du Meta jusqu'au-delà de Las Rochellas de Chriricoas, entre les bouches du Caño Lindero et du Macachare (peut-être long. 70° 45′). Limite occidentale : de la rive gauche du Meta, d'abord au N. O., à travers les plaines de Casanare, entre Guardualito et la Villa de Arauca, puis au N. N. O. au-dessus de Quintero et de l'embouchure du Rio Nula qui entre dans l'Apure après le Rio Orivante, vers les sources du Rio Canagua, et vers le pied du Paramo de Porquera. Limite septentrionale : pente sud-est de la Cordillère de Merida, depuis le Paramo de Porquera,

entre la Grita et Pedraza, jusqu'au ravin de Lavellaca, dans le chemin de Los Callejones, entre Varinas et Merida, et de là aux sources du Rio Guanare, placées au N. N. O. de Boconò. Villes : Varinas, Obispos, Boconò, Guanarito, San Jaime, San Fernando de Apure, Mijagual, Guardualito et Pedraza. En comparant ma carte de la province de Varinas avec les cartes de La Cruz, de Lopez et d'Arrowsmith, on verra quelle confusion a régné jusqu'ici dans ce dédale de rivières qui forment les affluens de l'Apure et de l'Orénoque.

e.) *Province de Maracaybo* (avec Truxillo et Merida), de 42,500 milles anglois carrés, un peu plus petite que l'état de New-Yorck. Limite boréale : côté de la mer des Antilles, depuis le Caño de Oribono (à l'ouest du Rio Maticores) jusqu'à la bouche du Rio Calancala, un peu à l'est du Grand Rio del Hacha. Limite occidentale : une ligne dirigée de la côte, d'abord au S., entre la Villa de Reyes appelée aussi Valle de Upar et le petit groupe de montagnes (Sierra de Perija) qui s'élève à l'ouest du lac de Maracaybo, vers le Rio Catatumbo;

puis à l'est de Salazar au Rio Sulia, un peu au-dessus de San Faustino : enfin à l'E., au Paramo de Porquera, situé au N. E. de la Grita. Les limites méridionales et orientales se prolongent au sud des montagnes neigeuses de Merida, à travers le ravin de Lavellaca, au pied oriental du Paramo de las Rosas, vers les sources du Rio de Tocuyo, et de là, entre l'embouchure du Rio Motatan et la ville de Carora, vers le Caño Oribono, comme nous venons de l'indiquer en décrivant les frontières des provinces de Varinas et de Caracas. La partie la plus occidentale du *Govierno* de Maracaybo, qui comprend le cap La Vela, est appelée la *Provincia de los Guajiros* (Guahiros), à cause des Indiens sauvages de ce nom qui l'habitent, depuis le Rio Socuyo jusqu'au Rio Calancala. Vers le sud se trouve la tribu indépendante des Cocinas. Villes : Maracaybo, Gibraltar, Truxillo, Merida, San Faustino.

B.) ANCIENNE VICE-ROYAUTÉ DE LA NOUVELLE-GRENADE, comprenant la Nouvelle-Grenade proprement dite (Cundinamarca) et Quito. Les limites occidentales

des provinces de Maracaybo, de Varinas et de la Guyane circonscrivent le territoire de la vice-royauté vers l'est; au sud et à l'ouest, les frontières sont celles du Pérou et du Guatimala. Nous rappellerons seulement ici, pour rectifier les erreurs des cartes, que le Valle de Upar ou Villa de Reyes, Salazar de las Palmas, El Rosario de Cucuta, célèbre par la résidence de l'assemblée constituante de Colombia, au mois d'août 1821, San Antonio de Cucuta, la Grita, San Cristoval et la Villa de Arauca, de même que les confluens du Casanare avec le Meta et de l'Inirida avec le Guaviare appartiennent à la Nouvelle-Grenade. La province de Casanare, dépendante de Santa-Fe de Bogota, s'étend vers le nord jusqu'au-delà de l'Orivante. Au nord-est, la province la plus orientale de la Nouvelle-Grenade, appelée *Provincia del Rio Hacha*, est séparée de la province de Santa Marta par le Rio Enea. En 1814, le Rio Guaytara divisoit la province de Popayan de la Présidencia de Quito à laquelle appartenoit la province de los Pastos. L'isthme de Panama et la province de Veragua ont été de tout temps du ressort de l'Audiencia de Santa-Fe.

Pérou. En évaluant à 41,500 lieues carrées (de 20 au degré) l'*area* du Pérou actuel, on a pris pour limite, à l'est : 1° le cours du Rio Javary, de 6° à 9° ½ de latitude méridionale; 2° le parallèle de 9° ½ prolongé du Javary vers la rive gauche du Rio Madeira et coupant successivement d'autres affluens de l'Amazone, savoir le Jatahi (Hyutahy), le Jurua, le Tefe qui paroît être le Tapy d'Acuña, le Coary et le Puruz; 3° une ligne qui remonte d'abord le Rio Madeira, et puis le Mamorè, depuis le Salto de Theotino jusqu'au Rio Maniqui [1] entre le confluent du Guaporè (Ytonamas des Jésuites) et la mission de S. Ana (à peu près par les 12° ½ de lat.); 4° le cours du Maniqui en le suivant vers l'ouest et en prolongeant une ligne au Rio Beni que les géographes ont cru un affluent, tantôt du Rio Madeira, tantôt du Rio Puruz; 5° la rive droite du Rio Tequieri qui débouche, dans le Beni, au-dessous du

[1] *Voyez* la carte assez rare des *Missiones de Mujos de la Compania de Jesus*, 1713. Le Rio Maniqui auquel les géographes modernes font jouer un grand rôle dans la fable du lac Rogagualo et des bifurcations de Beni, se réunit au Yacuma par lequel M. Haenke est venu du *Pueblo de Reyes* au Rio Mamorè.

Pueblo de Reyes, et des sources du Tequieri une ligne qui traverse le Rio Ynambari, se dirige au S. E. vers les hautes Cordillères [1] de Vilcaonota et de Lampa, et sépare les districts péruviens de Paucartambo et de Tinta du district d'Apolobamba et du bassin du lac de Titicaca (Chucuito); 6° depuis les 16° de lat. austr., la chaîne occidentale des Andes bordant, vers l'est, le bassin du lac de Titicaca, et divisant, sous le parallèle de 20°, les affluens du Desaguadero de la petite Laguna de Paria et ceux du Rio Pilcomayo des torrens qui se jettent dans la Mer du Sud. D'après ces limites, le Pérou a, vers le nord (jusqu'au Javary) 200; jusqu'au Rio de la Madeira et le Mamoré, 260 lieues de large dans la direction des parallèles; vers l'extrémité méridionale, la largeur moyenne du pays n'est plus que de 15 à 18 lieues. Le *partido* de Tarapaca (de l'intendance d'Arequipa) touche au désert d'Atacama, où l'embouchure du Rio de Loa, que l'expédition de Malaspina place par 21° 26′ de

[1] Les *partidos* de Paucartambo et de Tinta sont de l'intendance de Cuzco. Le district d'Apolobamba et le bassin du lac de Titicaca sont de l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres.

lat. austr., forme la ligne de démarcation entre le Pérou et la vice-royauté de Buenos-Ayres. En arrachant au Pérou les quatre intendances de La Paz, de Charcas ou La Plata, de Potosi et de Cochabamba, on a assujetti à un gouvernement qui réside sur les bords du Rio de La Plata, non-seulement des provinces dont les eaux ont leur pente vers le sud-est, et les vastes régions où naissent les affluens de l'Ucayale et de la Madeira (tributaires de l'Amazone), mais aussi le système intérieur des rivières qui, sur le dos des Andes et dans une vallée longitudinale, terminée à ses deux extrémités par les *nœuds de montagnes* de Porco et du Cuzco, alimentent le lac alpin de Titicaca. Malgré ces divisions arbitraires, les souvenirs des Indiens qui habitent les bords du lac et les régions froides d'Oruro, de La Paz et des Charcas se portent plus souvent vers le Cuzco, centre de l'antique grandeur de l'empire des Incas, que vers les savanes de Buenos-Ayres. On a séparé du Pérou le plateau de Tiahuanacu, où l'Inca Maita-Capac trouva des édifices et des statues gigantesques dont l'origine remontoit au-delà de la fondation du Cuzco. Tenter ainsi

d'effacer les souvenirs historiques des peuples, c'est ne plus vouloir appeler Grèce les bords du lac Copais. Il faut espérer que, dans les nombreuses confédérations d'états qui se forment de nos jours, les lignes de démarcation ne seront pas réglées uniquement d'après le cours des eaux, mais qu'en les traçant on consultera en même temps les intérêts moraux des peuples. Le morcellement du Haut-Pérou doit inspirer des regrets à tous ceux qui savent apprécier l'importance de la population indigène sur les plateaux des Andes. Si l'on tire une ligne de l'extrémité méridionale de la province de Maynas, ou des bords du Guallaga, au confluent de l'Apurimac et du Beni (confluent qui donne naissance au Rio Ucayale), et de là, à l'ouest du Rio Vilcabamba et du plateau du Paucartambo, vers le point où la frontière sud-est coupe le Rio Ynambari, on divise le Pérou en deux parties inégales : l'une (de 26,220 lieues carrées) est le centre de la population civilisée, l'autre (de 15,200 lieues carrées) est sauvage et presque entièrement dépeuplée.

Buenos-Ayres. Les éditeurs de l'excellent

ouvrage périodique qui a pour titre *El Semanario* (Tom. I, p. 411) disent avec raison que, sur les rives de la Plata, personne ne connoît les véritables limites de l'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres. Entre le Parana et le Rio Paraguay, entre les sources de cette dernière rivière et le Guaporé, qui est un affluent de la Madeira, ces limites sont contestées par les Portugais; vers le sud, on est incertain si l'on doit les étendre au-delà du Rio Colorado jusqu'au Rio Negro qui reçoit les eaux del Rio del Diamante (*Abeja Argentina* 1822, n° 1, p. 8, *et* n° 2, p. 55). Au milieu de ces doutes qui sont augmentés encore par le morcellement du Paraguay et de la *Province Cisplatine*, j'ai calculé l'*area* de l'immense territoire de la vice-royauté d'après des cartes espagnoles dressées avant la révolution de 1810. Du côté de l'est, le premier *marco* est placé au N. du fort de Santa Teresa, à l'embouchure du Rio Tahym; de là, les limites se dirigent: au N. N. O. par les sources de l'Ibicuy et du Juy (en coupant l'Uruguay par 27° 20′) au confluent du Parana et de l'Yguazu; au N. le long de la rive gauche du Parana jusqu'à lat. austr. 22° 40′; au N. O. en

suivant l'Ivineima, vers le Presidio de Nova Coimbra (lat. 19° 55′), fondé [1] en 1775; au N. N. O., près Villa Bella et l'isthme qui sépare les eaux de l'Aguapchy (confluent du Paraguay) de celles du Guaporè, vers l'union [2] de cette dernière rivière avec le Mamorè, au-dessous du fort do Principe (lat. austr. 11° 54′ 46″); au S. O. en remontant le Mamorè et le Maniqui, comme nous l'avons indiqué plus haut, lorsque nous avons tracé les limites du Pérou et de la vice-royauté de Buenos-Ayres. Entre les 21° 26′ et 25° 54′ de lat. austr. (entre le Rio de Loa et Punta de Guacho), le territoire de la vice-royauté dépasse la Cordillère des Andes, et occupe, sur 90 lieues de long, les côtes de la Mer du Sud. C'est là que se trouve le désert d'Atacama avec le petit port de Cobija, qui sera un jour si utile pour le commerce des productions de la Sierra ou du Haut-Pérou. Vers l'ouest, c'est la chaîne occidentale des Andes jusqu'à 37° de lat.; vers le sud, c'est ou le Rio Colorado appelé quelquefois Desaguadero de Men-

[1] *Patriota do Rio Janeiro*, 1813.

[2] *L. c.*, p. 40.

doza (lat. 39° 56′), ou, selon des autorités plus récentes, le Rio Negro qui sépare Buenos-Ayres du Chili et de la côte patagonique.

Comme il seroit possible que le Paraguay, la Province *Entre-Rios* et la *Banda Oriental* ou *Province Cisplatine*[1] restassent séparés de l'état de Buenos-Ayres, j'ai cru devoir calculer séparément l'*area* de ces pays en litige. J'ai trouvé, dans les limites de l'ancienne vice-royauté, *entre l'Océan et le Rio Uruguay*, 8960 lieues carrées marines; *entre l'Uruguay et le Parana* (*Provincia Entre-Rios*), 6848 l. c.; entre le *Parana et le Rio Paraguay* (province du Paraguay proprement dite), 7424 l. c. Ces trois parties à l'est du Rio Paraguay, depuis la Nouvelle-Coimbre jusqu'à Corrientes, et à l'est du Rio Parana depuis Corrientes jusqu'à Buenos-Ayres, forment un espace de 23,232 lieues carrées[2], presque 1 ½ fois grand comme

[1] L'étendue du terrain compris entre la mer, le Rio de la Plata, l'Uruguay, les Missions et la Capitainerie brésilienne de Rio Grande. (*Auguste de Saint-Hilaire, Aperçu d'un voyage dans l'intérieur du Brésil*, 1823, p. 1.

[2] Environ 36,300 lieues carrées de 25 au degré, et

la France. Il résulte de ces calculs, pour les trois parties dont se compose l'ancienne vicé-royauté de Buenos-Ayres, y compris 18,300 l. c. de *Pampas* ou savanes :

Région du Nord ou Haut-Pérou, depuis le Tequieri et Mamoré jusqu'au Pilcomayo, entre les 13° et 21° de latitude australe.	37,020 li. marin. carr.
Région de l'Ouest ou pays entre le Pilcomayo, le Paraguay, le Rio de la Plata, le Rio Negro et la Cordillère des Andes (Tarija, Jujuy, Tucuman, Cordova, Santa-Fe, Buenos-Ayres, San Luis de la Punta et Mendoza).	66,518
Région de l'Est, c'est-à-dire tout ce qui est à l'est du Rio Paraguay et du Parana. . . .	23,232
	126,770

Le gouvernement de Buenos-Ayres, en occupant les 5054 l. c. qui sont comprises entre le Rio Colorado et le Rio Negro, pourroit se

non 50,263 de ces lieues, comme il est dit dans les journaux de Buenos-Ayres.

dédommager en partie des pertes qu'il est menacé d'éprouver vers le nord-est. Les plaines patagoniques offrent, jusqu'au détroit de Magellan, encore 31,206 lieues carrées, dont près des deux tiers jouissent d'un climat beaucoup plus tempéré qu'on ne le pense généralement. La baie de Saint-Joseph pourroit bien y tenter quelque puissance maritime de l'Europe.

Dans la partie de la vice-royauté de Buenos-Ayres, occupée par les Brésiliens, à l'est de l'Uruguay, il faut distinguer [1] entre les limites reconnues avant l'occupation de la *Province des Missions*, au nord du Rio Ibicuy, en 1801, et les limites qui se fondent sur le traité conclu, en 1821, entre le *Cabildo* de Montevideo de la capitainerie de Rio Grande. La *Province des Missions* est comprise entre la rive gauche de l'Uruguay, l'Ibicuy, le Toropi (qui est un affluent de ce dernier), la Sierra de San Xavier, et le Rio Juy (affluent de l'Uruguay). Son territoire s'étend même un peu au-

[1] Ces éclaircissemens se fondent sur des notes manuscrites que M. Auguste de Saint-Hilaire a recueillies sur les lieux et que je dois à l'amitié dont il m'honore.

delà du Juy, vers les plaines où est située la mission la plus septentrionale de San Angel; plus loin, viennent des forêts habitées par des Indiens indépendans. Lorsque l'alliance entre l'Espagne et la France porta l'Angleterre, en février 1801, à faire déclarer aux Portugais la guerre contre l'Espagne, la province espagnole des Missions fut facilement envahie. Les hostilités ne durèrent pas long-temps; et, quoique la cour de Madrid contestât la légitimité de l'occupation, les Missions restèrent entre les mains des Portugais. Le traité de 1777 devoit servir de base aux limites entre la vice-royauté de Buenos-Ayres et la capitainerie de Rio Grande. Ces limites etoient formées par une ligne qui s'étend du Rio Guaray (le Guaney d'Arrowsmith), et des sources des petites rivières Ibirapuità, Nanday et Ibycuimerim, qui se jettent dans l'Ibicuy (lat. 29° 40′), d'abord au confluent du Rio de Ponche Verde avec l'Ibicuy; puis, toujours vers le sud-est, aux sources du Rio Negro (affluent de l'Uruguay) et en traversant le lac Merin, à l'embo[illegible]ure de l'Itahy, vulgairement appelé Tahym. C'est à cette embouchure que se trouvoit, sur la côte de la mer, le *marco* portugais le plus

austral. Le pays entre le Tahym et le Rio Chuy, un peu au nord de Santa Teresa, étoit neutre, et portoit le nom de *Campos neutraes;* mais, en 1804, malgré les conventions diplomatiques, il étoit déjà en grande partie occupé par des cultivateurs portugais. L'invasion des François en Espagne et les révolutions de Buenos-Ayres ont donné aux Brésiliens la facilité de pousser leurs conquêtes jusqu'à l'embouchure de l'Uruguay; de sorte que les nouvelles limites intérieures entre l'ancien Brésil et les pays récemment occupés ont été fixées, en 1821, sans l'intervention du congrès de Buenos-Ayres, par les députés du *cabildo* de Montevideo et de la capitainerie de Rio Grande. On est convenu que la *Province Cisplatine* du Brésil (la *Bande orientale*, d'après la nomenclature géographique des Espagnols) seroit bornée au nord par le confluent de l'Uruguay avec l'Arapay (Ygarupay d'Arrowsmith); à l'est, par une ligne qui, commençant à l'Angostura, 6 lieues au sud de Santa-Teresa, passe par les marais de Saint-Michel, suit le Rio San Luis jusqu'à son embouchure dans le lac Merin, se prolonge sur la rive occidentale de ce lac, à une distance de 800 toises, passe par

l'embouchure du Rio Sabuaty, remonte jusqu'à celle du Rio Jaguarao, suit le cours de cette rivière jusqu'au Cerros de Acegoua, traverse le Rio Negro, et va rejoindre, toujours en se courbant au nord-ouest, le Rio Arapuy.

L'espace compris entre l'Arapuy et l'Ibicuy, limite méridionale de la Province des Missions, appartient à la capitainerie de Rio Grande. Les Portugais-Brésiliens n'ont pas encore tenté de faire des établissemens dans la province *Entre-Rios* (entre le Parana et le Paraguay), pays dévasté par Artigas et Ramirez.

Dans les savanes (*pampas*) qui, semblables à un bras de mer, s'étendent de Santa-Fe au nord, entre les montagnes du Brésil et celles de Cordova et de Jujuy [1], les limites naturelles des intendances de Potosi et de Salta, c'est-à-dire du Haut-Pérou et de Buenos-Ayres, tendent à se confondre entièrement. Chichas

[1] Cette ville, d'après M. Redhead (*Memoria sobre la dilatacion del aire atmosferico; Buenos-Ayres*, 1819, p. 8 et 10), a 700 toises d'élévation au-dessus du niveau de la mer. Déjà la hauteur absolue de la ville de San Miguel del Tucuman est, d'après les mesures barométriques du même auteur (habitant de Salta), de 260 toises.

et Tarija sont considérés comme les provinces les plus méridionales du Haut-Pérou; les plaines de Manso entre le Pilcomayo et le Rio Grande, ou Vermejo [1], de même que Jujuy, Salta et Tucuman, appartiennent à l'état de Buenos-Ayres proprement dit. La limite du Haut-Pérou n'est plus, vers l'est, qu'une ligne imaginaire tracée à travers des savanes inhabitées. Elle coupe la Cordillère des Andes au tropique du Capricorne, et de là elle traverse, d'abord le Rio Grande, 26 lieues au-dessous de San Yago de Cotagayta; puis le Pilcomayo, 22 lieues au-dessous de son confluent avec le Cachimayo, qui vient de la Plata ou Chuquisaca; enfin le Rio Paraguay, par les 20° 50′ de latitude australe. Lors même que le bassin du lac de Titicaca et la partie montagnarde du Haut-Pérou, où règne la langue de l'Inca, parviendroient à se réunir de nouveau au Cuzco, les plaines de Chiquitos et du Chaco pourroient bien rester unies au gouvernement des Pampas de Buenos-Ayres.

[1] Le véritable nom de ce fleuve, dont les rives étoient jadis habitées par les Abipons, est Rio Iñate. (Voyez *Dobrizhofer, Hist. de Abiponibus*, 1784, Tom. II, p. 14.)

Chili. Les limites sont, au nord, le désert d'Atacama; à l'est, la Cordillère des Andes, où le chemin des courriers, entre Mendoza et Valparaiso, passe, d'après les mesures barométriques faites, en 1794, par M. d'Espinosa et Bauza, à 1987 toises de hauteur [1] au-dessus du niveau de l'Océan. Au sud, j'ai pris pour limite [2] l'entrée du golfe de Chiloè, où le fort Maullin (lat. 41° 43′) est la possession la plus méridionale de l'Amérique espagnole sur le continent. Les baies d'Ancud et de Reloncavi n'offrent plus d'habitation stable de colons européens : c'est là que commencent les Juncos, qui sont des Indiens indépendans, pour ne pas dire sauvages. Il résulte de ces données que les établissemens européens s'étendent, sur la côte occidentale du continent, beaucoup plus au sud que sur la côte orientale; les premiers ont déjà dépassé d'un degré de latitude le parallèle du Rio Negro et du Puerto de San

[1] Ce sont cependant encore 440 toises de moins que le point culminant du chemin de l'Assuay, entre les villes de Quito et de Cuenca que j'ai nivelé, en 1802. Voy. mes *Obs. astron.*, Tom. II, p. 385, n° 209.

[2] *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne*, Tom. I, p. 4; Tom. II, p. 831.

Antonio. La capitale de Santiago de Chili est située sur un plateau qui a presque la même hauteur que la ville de Caracas [1].

Brésil. Les limites méridionales de Colombia, orientales du Pérou, et septentrionales de Buenos-Ayres, déterminent l'étendue du territoire brésilien vers le nord, vers l'ouest et vers le sud. Pour calculer *l'area*, je me suis servi de cartes manuscrites qui m'ont été communiquées par le gouvernement de Rio Janeiro à l'époque des contestations diplomatiques qu'avoit fait naître sur les Guyanes françoise et portugaise la rédaction très-vague de l'article 8 du traité d'Utrecht, et de l'article 107 de l'acte du congrès de Vienne [2]. En

[1] D'après M. Bauza, 409 toises; c'est trois cents toises plus bas que la ville de Mendoza, à la pente opposée de la Cordillère des Andes. (*Notes manuscrites de Don Louis Née, botaniste de l'expédition de Malaspina.*)

[2] Tom. VIII, p. 503. Les limites brésiliennes ont été examinées, dans le gouvernement du Rio Negro, par les astronomes Jozè Joaquim Victorio da Costa, Jozè Simoens de Carvalho, Francisco Jozè de Lacerda et Antonio Luiz Pontes; dans le gouvernement du Grand-Parà, surtout entre l'Araguari et le Calsoene

tirant du nord au sud une ligne par l'embouchure de la rivière des Tocantins, et en sui-

(Rio Carsewene? de la *Carte des côtes de la Guyane*, publiée par le Dépôt de la marine, en 1817), par l'astronome Jozè Simoens de Carvalho et le colonel du génie Pedro Alexandrino de Souza. Les François ont étendu long-temps leurs prétentions jusqu'au-delà du Calsoene, près du cap Nord. Aujourd'hui la limite se trouve reculée jusqu'à l'embouchure de l'Oyapok. L'affluent principal de cette rivière, le Canopi et le Tamouri qui est un affluent du Canopi, se rapprochent à une lieue de distance (par les 20° 30′ de lat.?) des sources du Maroni, ou plutôt d'une de ses branches, le Rio Araoua, près du village des Indiens Aramichauns. Comme les Portugais vouloient tracer la limite entre les versans de l'Oyapok et de l'Araguari (Araouari), ils ont fait examiner avec soin, par le colonel M. de Souza, la latitude des sources de cette dernière rivière; ils l'ont trouvée plus septentrionale que son embouchure, ce qui auroit fait placer la frontière dans le parallèle du Calseone. Le nom du Rio de Vicente Pinçon, devenu célèbre par de graves contestations diplomatiques, a disparu sur les nouvelles cartes. D'après une ancienne carte manuscrite portugaise que je possède, et qui offre les côtes entre San Jozè de Macapa et l'Oyapok, le Rio Pinçon seroit identique avec le Calsoene. Je soupçonne que les termes inintelligibles de l'article 8 du traité d'Utrecht (« la ligne de la *Rivière Japoc ou Vicente*

vant le cours de l'Araguay, 40 lieues à l'ouest de Villaboa, vers le point où le Rio Parana coupe le tropique du Capricorne, on divise le Brésil en deux parties. La plus occidentale comprend les capitaineries du Grand-Parà,

Pinçon qui doit couvrir *les possessions du* Cap et du Nord ») se fondent sur la dénomination de cap Nord donnée quelquefois au cap Orange. (Voyez *Laet Orb. nov.* 1633, p. 636.) M. de La Condamine, à la sagacité duquel rien n'échappe, a déjà dit, dans la *Relation de son Voyage à l'Amazone*, p. 199 : « Les Portugais ont leurs raisons pour confondre la baie (?) de Vincent Pinçon, près de la bouche occidentale du Rio Arawari (Araguari), lat. 2° 2′, avec la rivière Oyapok, lat. 4° 15′. La paix d'Utrecht en fait une même rivière. » Cette latitude 2° 2′ rapprocheroit la rivière imaginaire de Vincent Pinçon du Majacari et du Calsoene, mais l'éloigneroit de près d'un degré de l'Araguari qui est lat. bor. 1° 15′. M. Arrowsmith, dont la carte offre d'excellens matériaux pour l'embouchure de l'Amazone, place le Rio de Vicente Pinçon au sud du Majacarè là où la Matario se perd dans une baie, vis-à-vis de laquelle est située la petite île Tururi, lat. 1° 50′. Comme l'Araguari communique avec le Matario et forme au nord-ouest une espèce de delta autour des terrains inondés de Carapaporis, il se peut que M. de La Condamine ait considéré la petite rivière qui débouche vis-à-vis de l'île Tururi comme la branche occidentale de l'Araguari.

du Rio Negro et de Mattogrosso; elle est presque inhabitée, et n'offre d'établissemens européens que sur les bords des fleuves, sur le Rio Negro, le Rio Branco, l'Amazone et le Guaporè, qui est un confluent du Rio Madeira. Elle a 138,156 lieues carrées (de 20 au degré), tandis que la partie orientale, comprenant les capitaineries des côtes, Minas-Geraes et Goyaz, a 118,830 lieues carrées. Mes évaluations sont conformes à celles d'un géographe très-distingué, M. Adrien Balbi, qui compte 2,250,000 milles carrés d'Italie (250,000 l. c. marines) pour tout l'empire brésilien, en excluant, comme je l'ai fait, la Province Cisplatine et celle des Missions, à l'est de l'Uruguay (*Essai statistique sur le Portugal*, T. II. p. 229).

Etats-Unis. J'avois déjà fait remarquer dans un autre endroit (*Essai politique*, T. I, p. 153) que la surface du territoire des Etats-Unis étoit assez difficile à évaluer en lieues carrées depuis l'acquisition de la Louisiane, dont les limites, au nord et à l'ouest, sont restées longtemps incertaines. Aujourd'hui ces limites se trouvent fixées par la convention conclue à Londres le 20 octobre 1818, et par le traité

des Florides, signé à Washington le 22 février 1819 : j'ai cru par conséquent pouvoir soumettre cette question à de nouvelles recherches. Je me suis livré à ce travail avec d'autant plus de soin que la surface des Etats-Unis, depuis l'Océan atlantique jusqu'à la mer du Sud, est évaluée par des auteurs très-récens à 125,400, à 137,800, à 157,500, à 173,400, à 205,500, et à 238,400 lieues marines carrées de 20 au degré, et qu'au milieu de ces données diverses dont les incertitudes s'élèvent à plus de 100,000 lieues carrées, c'est-à-dire à six fois l'*area* de la France, il me paroissoit impossible de choisir un résultat auquel on pourroit comparer les surfaces des nouveaux états libres de l'Amérique espagnole. Quelquefois un même auteur a donné à différentes époques les évaluations les plus différentes du même territoire en le supposant limité par les deux mers, par le cap Hatteras et le Rio Colombia, par les bouches du Mississipi et le lac des Bois. M. Melish a évalué les Etats-Unis, sur la carte de 1816, à 2,459,350 milles carrés (de 69,2 au degré), dont le seul territoire du Missouri 1,580,000. Dans ses *Travels through the United States of America*, 1818, p. 561, il s'arrête à

1,883,806 milles carrés, dont le territoire du Missouri 985,250. Plus tard encore dans le *Geographical description of the United States*, 1822, p. 17, il augmente de nouveau ce nombre jusqu'à 2,076,410 milles carrés. Ces fluctuations d'opinion sur l'étendue de la surface des Etats-Unis ne peuvent être attribuées aux diverses manières dont on trace les limites : la majeure partie des erreurs qui affectent l'*area* des territoires entre le Mississipi et les Montagnes Rocheuses, entre ces montagnes et les côtes de la Mer du Sud, tiennent à de simples erreurs de calculs. Je trouve, en prenant la moyenne de plusieurs évaluations sur les cartes d'Arrowsmith, de Melish, de Tardieu et de Brué :

I. A l'est du Mississipi..... 77,684 l. m. c.
ou 930,000 *square miles*.

a.) Partie atlantique à l'est des Alleghanis..... 27,064
ou 324,000 *square miles*.
On a prolongé la chaîne des Alleghanis, au nord vers Plattsbourg et Montreal; au sud, en suivant

A reporter..... 27,064

De l'autre part.... 27,064
l'Apalachicola; de sorte que la majeure partie de la Floride appartient à cette partie atlantique.

β.) Entre les Alleghanis et le Mississipi..... 50,620
ou 606,000 *square miles.*

II. A l'ouest du Mississipi.... 96,622
ou 1,156,800 *square miles.*

α.) Entre le Mississipi et les Montagnes Rocheuses, y compris les lacs..... 72,551
ou 868,400 *square miles.*

β.) Entre les Montagnes Rocheuses et les côtes de la Mer du Sud, en prenant pour limites australes et boréales les parallèles de 42° et 49° (Territoire de l'Ouest)..... 24,091
ou 288,400 *square miles.*

Territoire des États-Unis, entre les deux Océans, 2,086,800 *square miles*, ou..... 174,306 l.m.c. de 20 au deg.

Tout le territoire des Etats-Unis, depuis l'Océan-Atlantique jusqu'à la Mer du Sud, est par conséquent un peu plus grand que l'Europe, à l'ouest de la Russie. La partie atlantique seule peut être comparée à l'Espagne réunie à la France; la partie entre les Alleghanis et le Mississipi, à l'Espagne réunie au Portugal, à la France et à l'Allemagne; la partie à l'ouest du Mississipi, à l'Espagne réunie à la France, à l'Allemagne, à l'Italie et aux royaumes scandinaves. Le Mississipi divise par conséquent les Etats-Unis en deux grandes portions, dont la première, ou l'orientale, qui avance rapidement en culture et en civilisation, a l'*area* du Mexique; l'autre, l'occidentale, presque entièrement sauvage et dépeuplée, l'*area* de la république de Colombia.

Dans les recherches statistiques qu'on a faites sur plusieurs pays de l'Europe, on a tiré des conséquences importantes de la comparaison de la *population relative* qu'offrent les provinces maritimes et les provinces de l'intérieur. En Espagne [1], ces rapports de popu-

[1] *Antillon, Geografia astronomica, natural y politica*, 1815, p. 145.

lation sont comme 9 à 5 ; dans les *Provinces-Unies de Venezuela*, surtout dans l'ancienne *Capitania general* de Caracas, ils sont comme 35 : 1. Quelque puissante que soit l'influence du commerce sur la prospérité des états et sur le développement intellectuel des peuples, on auroit tort d'attribuer, en Amérique comme en Europe, à cette seule cause, les différences que nous venons d'indiquer. En Espagne et en Italie, si l'on en excepte les plaines fertiles de la Lombardie, les régions de l'intérieur sont arides, remplies de montagnes ou élevées en forme de plateaux : les circonstances météorologiques dont dépend la fécondité du sol ne sont pas identiques dans la zone littorale et dans les provinces du centre. En Amérique, la colonisation a commencé généralement par les côtes, et n'avance que lentement vers l'intérieur : telle est sa marche progressive au Brésil et dans le Venezuela. Ce n'est que lorsque les côtes sont malsaines comme au Mexique et dans la Nouvelle-Grenade, ou sablonneuses et sans pluie comme au Pérou, que la population s'est concentrée sur les montagnes et sur les plateaux de l'intérieur. Ces circonstances locales et bien d'autres encore ont été trop souvent négligées dans les

discussions sur le sort futur des colonies espagnoles; elles donnent un caractère particulier à quelques-uns de ces pays dont les analogies de l'état physique et moral sont moins frappantes qu'on ne le croit communément. Considérés sous le rapport de la *distribution de la population*, les deux territoires que l'on a réunis dans un seul corps politique, la Nouvelle-Grenade et le Venezuela, offrent l'opposition la plus complète. Leurs capitales (et la position des capitales annonce toujours dans quelle zone la population s'est le plus concentrée) sont placées à des distances tellement inégales des côtes commerçantes de la Mer des Antilles, que, pour se trouver sous le même parallèle avec Santa-Fe de Bogota, la ville de Caracas devroit être transplantée vers le sud, au confluent de l'Orénoque avec le Guaviare, là où est située la mission du San Fernando de Atabapo.

La république de Colombia est, avec le Mexique et le Guatimala, le seul état de l'Amérique espagnole [1] qui occupe à la fois les côtes

[1] L'ancienne vice-royauté de Buenos-Ayres s'étendoit aussi, il est vrai, sur une petite portion des côtes de la Mer du Sud; mais nous avons vu plus haut (p. 229 et 230) combien cette portion est déserte.

opposées à l'Europe et à l'Asie. Du cap Paria à l'extrémité occidentale de la province de Veragua, il y a 400 lieues marines ; du cap Burica à l'embouchure du Rio Tombez, il y en a 260. Le littoral que possède la république de Colombia sur la mer des Antilles et sur l'Océan-Pacifique, égale par conséquent en longueur le dévoloppement des côtes depuis Cadix jusqu'à Dantzick ou depuis Ceuta jusqu'à Jaffa. A cette inappréciable ressource pour l'industrie nationale se joint une autre dont l'importance n'a pas été suffisamment reconnue jusqu'ici. L'isthme de Panama fait partie du territoire de Colombia : si cette langue de terre étoit traversée par de belles routes et peuplée de chameaux, elle pourroit servir de *portage* au commerce du monde, lors même que ni les plaines de Cupica, ni la baie de Mandinga, ni le Rio Chagre n'offriroient la possibilité d'un canal propre à faire passer des navires qui vont d'Europe en Chine, ou des Etats-Unis à la côte nord-ouest de l'Amérique.

En examinant dans le cours de cet ouvrage l'influence qu'exerce, sous toute les zones, la configuration des pays (c'est-à-dire leur

relief et la forme de leurs côtes) sur les progrès de la civilisation et les destinées des peuples, j'ai souvent exposé les désavantages que présentent ces grandes masses de continens triangulaires qui, comme l'Afrique et la majeure partie de l'Amérique du Sud, sont dépourvus de golfes et de mers intérieures. On ne sauroit révoquer en doute que l'existence de la Méditerranée a été intimement liée à la première lueur de la culture humaine chez les peuples de l'occident, et que la *forme articulée* des terres, la fréquence de leurs étranglemens, l'enchaînement des péninsules, ont favorisé la culture de la Grèce, de l'Italie, et peut-être de l'Europe entière, à l'ouest du méridien de la Propontide. Dans le Nouveau-Monde, la non interruption des côtes et la monotonie de leur prolongement rectiligne sont surtout frappantes au Chili et au Pérou. Le littoral de Colombia offre quelques formes plus variées, des golfes spacieux qui, comme ceux de Paria, de Cariaco, de Maracaybo et du Darien, étoient déjà, à l'époque de la première découverte, mieux peuplés que le reste, et vivifioient l'échange des productions. Ce même littoral (et c'est là un avantage incalculable)

est baigné par la mer des Antilles, espèce de mer intérieure à plusieurs issues, la seule qu'offre le Nouveau-Continent. Ce bassin, dont les rivages opposés appartiennent aux Etats-Unis et à la république de Colombia, au Mexique et à quelques puissances maritimes de l'Europe, donne lieu à un système de commerce particulier et entièrement américain. Le sud-est de l'Asie avec son archipel voisin, le golfe arabique et l'état de la Méditerranée, du temps des colonies phéniciennes et grecques, ont prouvé de quelle heureuse influence pour l'industrie commerciale et pour la culture intellectuelle des peuples est ce rapprochement de côtes opposées qui n'ont pas les mêmes productions, et qui sont habitées par des nations de races diverses. L'importance de la mer intérieure des Antilles, que le Venezuela borde vers le sud, sera augmentée encore par l'accroissement progressif de la population sur les rives du Mississipi : car ce fleuve, le Rio del Norte et le Magdalena sont les seuls grands fleuves navigables que reçoit le bassin des Antilles. La profondeur des rivières de l'Amérique, leurs merveilleux embranchemens et l'emploi des bateaux à vapeur facilité par la

proximité des forêts, compenseront jusqu'à un certain point les obstacles que la direction uniforme des côtes et la configuration générale du continent opposent au développement de la civilisation.

En comparant, d'après les tableaux que nous avons présentés plus haut, l'étendue du sol et la population absolue, nous obtiendrons le rapport de ces deux élémens de la prospérité publique, rapport qui constitue la *population relative* de chaque état du Nouveau-Monde. Nous trouverions, par lieue marine carrée, au Mexique, 90; aux Etats-Unis, 58; dans la république de Colombia, 30; au Brésil, 15 habitans, quand la Russie asiatique en offre 11; tout l'empire russe, 87; la Suède avec la Norwège, 90; la Russie[1] européenne, 320; l'Es-

[1] L'*area* de la Russie européenne, sans la Finlande et le grand-duché de Varsovie, étoit, en 1805, d'après les tables statistiques de M. Hassel (*Umriss der Europ. Staaten*, Tom. I, p. 10), de 138,000 l. c. de 20 au degré, avec 36,400,000 ames de population; l'*area* de toute la monarchie russe étoit, en 1805, d'après les mêmes tables, de 603,160 l. c., avec 40 millions de population. Ces évaluations ne donneroient que 264 et 66 habitans par lieue carrée. En supposant, avec

pagne, 763, et la France, 1778. Mais ces évaluations de population relative appliquées à des pays d'une étendue immense et dont une grande partie est entièrement dépeuplée, n'offrent que des abstractions mathématiques peu instructives. Dans des pays uniformément cultivés, en France[1], par exemple, le nombre

M. Balbi (*voyez* ses intéressantes recherches sur la population de la Russie, dans le *Compendio di Geografia universale*, p. 143 et 163, et *Essai statistique sur le Portugal*, Tom. II, p. 253), l'*area* de la Russie européenne avec la Finlande et le royaume de Pologne, de 169,400 l. c.; l'*area* de toute la monarchie russe en Europe et en Asie, de 686,000 l. c., et les populations absolues, en 1822, de 48 et de 54 millions, on trouve 283 et 78 habitans par lieue carrée. D'après les recherches que j'ai faites récemment sur l'*area* de la Russie, je m'arrête, pour l'empire entier, y compris la Finlande et la Pologne, à 616,000 l. c.; pour la partie européenne, y compris les anciens royaumes de Kasan et d'Astrakhan, à l'exception du gouvernement de Perme, à 150,400 l. c., ce qui donne les *populations relatives* de 320 et 87 énoncées dans le texte. *Voyez* aussi *Gaspari*, *Vollst. Handb. der Erdb.* B. XII, p. 210.

[1] L'*area* de la France (non compris la Corse) a été évaluée, en 1817, par la Direction du Cadastre, à 51,910,062 hectares, ou 5190 myriamètres carrés, ou

des habitans, sur une lieue carrée, calculé par département, n'est généralement que du tiers plus grand ou plus petit que la population relative de la somme de tous les départemens. Même en Espagne, les oscillations autour de la moyenne ne s'élèvent, à peu d'exceptions près, que de la moitié au double [1]. En Amérique, au contraire, il n'y a que les seuls états atlantiques (de la Caroline du Sud à New-Hampshire) dont la population com-

26,278 lieues communes carrées de 25 au degré. M. Coquebert de Montbret compte, pour la Corse, 442 l. c. communes; la France avec la Corse a par conséquent aujourd'hui 26,720 lieues carrées communes, ou 17,101 l. c. marines (de 20 au degré). La population ayant été, en 1820, de 30,407,907, on trouve 1778 habitans par lieue carrée marine. La grandeur moyenne d'un département de la France est de 198 l. c. marines; la population moyenne est de 353,600. Le nombre des habitans par lieue carrée est, pour la majeure partie des départemens, 1000, 1200, 2400 et 2600. En prenant des moyennes pour les 5 départemens et gouvernemens les plus peuplés et les moins peuplés de la France et de la Russie, on obtient la proportion des *minima* et des *maxima* de population relative dans le premier de ces pays = 1 : 3,7; dans le second = 1 : 11,2.

[1] *Antillon*, *Geografia*, p. 141.

mence à se répandre avec quelque uniformité. Dans cette partie, la plus civilisée du Nouveau-Monde, on compte, par lieue carrée, de 130 à 900 habitans, tandis que la population relative de tous les Etats atlantiques, considérés en masse, est de 240. Les extrêmes (la Caroline du Nord et le Massachusets) ne sont que dans le rapport de 1 : 7, presque comme en France [1] où les extrêmes (dans les départemens des Hautes-Alpes et du Nord) sont aussi dans le rapport de 1 : 6,7. Les oscillations autour de la moyenne que, dans les pays civilisés d'Europe [2], on trouve généralement restreintes

[1] Dans la France continentale, en en exceptant la Corse; car l'ancien département du Liamone est encore moins peuplé que celui des Hautes-Alpes. Le département du Nord avoit, sur 178 lieues carrées (de 20 au degré), en 1804, une population de 774,500; en 1820, de 904,500. Le département des Hautes-Alpes avoit, sur 160 lieues carrées, en 1804, une population de 118,322; en 1820, de 121,400. Il y a donc dans ces deux départemens, par lieue carrée marine, 5082 et 758 habitans.

[2] *L'Europe*, limitée par le Jaik, les montagnes de l'Oural et le Kara, a 304,700 lieues carrées marines. En supposant 195 millions d'habitans, on trouve une population relative de 639 par lieue carrée, un peu

à des limites assez étroites, dépassent pour ainsi dire toute espèce de mesure au Brésil, moindre que celle du département des Hautes-Alpes, et un peu plus grande que celles des provinces intérieures de l'Espagne. En comparant cette *moyenne totale* de 639 aux *moyennes partielles* des pays européens qui n'ont pas moins de 600 lieues carrées, on obtient, en excluant seulement la Laponie et quatre gouvernemens de la Russie (Archangel, Olonez, Wologda et Astrakhan), pour les régions les plus désertes de l'Europe, 160; pour les plus peuplées, 2400 ames par lieue carrée. Ces nombres donnent le rapport des extrêmes=1 : 15. L'*Amérique* a, d'après mes derniers calculs, depuis le Cap Horn jusqu'au 68° de lat. bor. (y compris les îles Antilles), 1,184,800 lieues carrées marines; et, en évaluant sa population, comme nous l'avons fait plus haut, à 34,284,000, on obtient à peine 29 habitans par lieue carrée. Or, pour trouver une surface continue de 600 l. c., qui en meme temps soit la plus peuplée de toute l'Amérique, il faut avoir recours soit au plateau du Mexique, soit à une partie de la Nouvelle-Angleterre, où trois États contigus, le Massachusets, Rhode-Island et Connecticut, offroient, en 1820, sur 12,504 milles carrés anglois, une population absolue de 881,594, par conséquent près de 840 ames par lieue carrée marine. Parmi les îles Antilles dont la population est très-concentrée, on ne pourroit choisir que les Grandes-Antilles; car les Petites-Antilles (ou îles Caribes de l'est), depuis Culebra et Saint-

dans les colonies espagnoles, et même dans la confédération des Etats-Unis, si on considère cette dernière dans son étendue totale. Au Mexique, nous trouvons quelques intendances (la Sonora et Durango) qui ont 9 à 15 habitans par lieue carrée, tandis que d'autres, sur le plateau central, en ont plus de 500. La population relative des pays situés entre la rive orientale du Mississipi et les Etats atlantiques

Thomas jusqu'à la Trinité, n'ont toutes ensemble que 387 l. c. La Jamaïque a presque la même population relative que les trois États de la Nouvelle-Angleterre que nous venons de citer, mais son *area* n'atteint pas 500 l. c. Saint-Domingue (Haïti), qui est cinq fois plus grand que la Jamaïque, n'a que 266 habitans par lieue carrée. Sa population relative atteint à peine celle de l'État de New-Hampshire. Je ne hasarderai pas d'indiquer la fraction que l'on peut supposer comme *minimum* de la population relative du Nouveau-Monde, par exemple dans les savanes entre le Meta et le Guaviare, ou dans la Guyane espagnole, entre l'Esmeralda, le Rio Erevato et le Rio Caura, ou enfin dans l'Amérique septentrionale, entre les sources du Missoury et le lac des Esclaves. Il est probable que le rapport des extrêmes trouvé en Europe, comme 1 : 15, est dans le Nouveau-Monde, même en excluant les Llanos ou Pampas, pour le moins comme 1 : 8000.

est à peine de 47, quand celle du Connecticut, de Rhode-Island et du Massachusets est de plus de 800. A l'ouest du Mississipi, comme dans l'intérieur de la Guyane espagnole, il n'y a pas deux habitans par lieue carrée sur des espaces plus grands que la Suisse ou la Belgique. Il en est de ces contrées comme de l'empire russe dans lequel la population relative de quelques gouvernemens asiatiques (Irkutzk et Tobolsk) est à celle des parties européennes les mieux cultivées, dans le rapport de 1 : 300.

Les différences énormes que présente, dans des pays de nouvelle culture, le rapport entre l'étendue territoriale et le nombre des habitans, rendent nécessaires les évaluations partielles. Lorsqu'on apprend que la Nouvelle-Espagne et les Etats-Unis, en considérant l'ensemble de leur étendue de 75,000 et 174,000 lieues carrées marines, offrent 90 et 58 habitans par lieue carrée, on ne se fait point une idée précise de la distribution de la population dont dépend la force politique des peuples, pas plus qu'on ne se feroit une notion claire du climat d'un pays, c'est-à-dire de la répartition de la chaleur entre les différentes saisons,

par la seule connoissance de la température moyenne de l'année entière [1]. Si l'on dé-

[1] Je m'éloignerois trop de mon sujet si je poussois cette comparaison assez loin pour discuter jusqu'à quel point les *moyennes totales* peuvent nous éclairer sur le mode de répartition, soit de la température, soit de la population d'un pays. J'ai tâché de prouver, dans un autre endroit (*Des lignes isothermes*, p. 62 et 71) que, dans le *système des climats européens*, la température moyenne des hivers ne commence à être au-dessous du point de la congélation, que là où la température moyenne de l'année entière s'abaisse à moins de 10° du thermomètre centigrade. Plus les températures moyennes annuelles sont petites, plus est grande la différence entre les températures de l'hiver et de l'été. De même la très-foible population relative d'un pays, qui est d'une étendue très-considérable, indique assez généralement cet état de culture naissante qui est la cause d'une grande inégalité dans la répartition de la population. Les climats que Buffon, avec la propriété d'expression qui caractérise son style, a nommé des *climats excessifs* (les climats de l'intérieur des continens où des hivers très-rudes succèdent à des étés très-chauds), correspondent, pour ainsi dire, aux populations inégalement accumulées; et deux phénomènes d'une nature entièrement différente offrent, en les considérant comme de simples valeurs quantitatives, des analogies très-remarquables.

pouilloit les Etats-Unis de toutes leurs possessions à l'ouest du Mississipi, leur population seroit, au lieu de 58, de 121 par lieue carrée, par conséquent beaucoup plus grande que celle de la Nouvelle-Espagne : en ôtant à ce dernier pays les *Provincias internas* (au nord et au nord-est de la Nueva-Galicia, on trouveroit, au lieu de 90 ames, 190 par lieue carrée.

Voici les données partielles pour le Venezuela et la Nouvelle-Grenade, d'après les nombres que nous avons lieu de croire les plus exacts :

RÉPUBLIQUE DE COLOMBIA..... 30 par l. m. c.
Six fois plus grande que l'Espagne, à peu près d'une égale étendue que les États-Unis à l'ouest du Mississipi. *Area :* 91,950 l. c. Population absolue : 2,785,000.

A. *Nouvelle-Grenade* (avec la province de Quito..... 34
Pas tout-à-fait quatre fois grande comme l'Espagne. *Area :* 58,250 l. c. Population absolue : 2 millions.

B. *Le Venezuela* ou ancienne *Capitania general* de Caracas..... 23

Plus de deux fois grande comme l'Espagne, d'une étendue presque égale aux *États atlantiques* de l'Amérique du Nord. *Area :* 33,700 l. c. Population absolue : 785,000.

α. *Cumana et Barcelone*..... 37
Area : 3,515 l. c. Population absolue : 128,000.

β. *Caracas* (avec Coro)..... 81
Area : 5,140 l. c. Population absolue : 420,000.

γ. *Maracaybo* (avec Merida et Truxillo)..... 40
Area : 3,548 l. c. Population absolue : 140,000.

δ. *Varinas*..... 28
Area : 2,678 l. c. Population absolue : 75,000.

ε. *Guayana* (Guyane espagnole). 2
Area : 18,793. Population absolue : 40,000.

Il résulte de cet aperçu que les provinces de Caracas, Maracaybo, Cumana et Barcelone, c'est-à-dire les provinces maritimes du nord,

sont les mieux peuplées de l'ancienne *Capitania general;* mais, en comparant cette population relative à celle de la Nouvelle-Espagne où les deux seules intendances de Mexico et de Puebla, sur une étendue à peine égale à l'*area* de la province de Caracas, offrent une population absolue qui excède celle de toute la république de Colombia, nous voyons que des intendances mexicaines qui, sous le rapport de la concentration de la culture, n'occupent que le 7e ou 8e rang (Zacatecas et Guadalaxara), comptent plus d'habitans par l. c. que la province de Caracas. La moyenne de la population relative de Cumana, Barcelone, Caracas et Maracaybo, est 56; or, comme 6200 lieues carrées, c'est-à-dire la moitié de l'étendue de ces quatre provinces, sont des steppes [1] (*Llanos*) presque désertes, on trouve,

[1] L'*area* des steppes de ces quatre provinces est de 6219 lieues carrées de 20 au degré. Voici des données propres à faire juger de l'état agricole de ces régions dans lesquelles les steppes opposent de grands obstacles aux progrès rapides de la population (Chap. xxv, p. 72-80).

en décomptant l'*area* et la foible population des steppes, 102 habitans par l. c. Une modifi-

Province de *Cumana :*

Partie montueuse de Caripe et Cordillères du littoral	393 l. c.
Llanos ou savanes	1558
dont le delta marécageux de l'Orénoque 652 l. c.	
	1951

Province de *Barcelone :*

Partie un peu montueuse et forêts vers le nord	223
Llanos	1341
	1564

Province de *Caracas :*

Partie montueuse	1820
Llanos, en y comprenant Carora et Monai	3320
	5140

Ces calculs me donnent 6219 l. c. de steppes ou savanes, dont 130 à l'ouest du Rio Portuguesa. Or les *Llanos* de Varinas, entre cette rivière, l'Apure et les montagnes de Pamplona, de Merida et du Paramo de las Rosas, ont 1664 l. c.; il en résulte que l'immense bassin

cation analogue donne à la seule province de Caracas une population relative de 208, c'est-à-dire seulement de $\frac{1}{7}$ moindre que celle des *Etats atlantiques* de l'Amérique du Nord.

Comme dans toutes les matières d'économie politique, les données numériques ne deviennent instructives que par la comparaison avec des faits analogues, j'ai examiné avec soin ce que, dans l'état actuel des deux continens, on peut considérer, comme une population relative petite ou très-médiocre en Europe, et comme une population relative très-grande en Amérique. Je n'ai encore choisi des exemples que parmi des provinces qui ont au-delà de 600 lieues carrées de surface continue, pour exclure les *accumulations accidentelles* de population que l'on trouve autour des grandes villes, par exemple sur les côtes

des *Llanos* compris entre la Sierra Nevada de Merida, le delta des *bocas chicas* habité par les Indiens Guaraons, et les rives septentrionales de l'Apure et de l'Orénoque, présente un *area* de 7753 lieues carrées égale à la moitié de l'étendue de l'Espagne. La population actuelle des savanes de Caracas, de Barcelone et de Cumana paroît s'élever, à cause de quelques villes populeuses qui s'y trouvent éparses, à plus de 70,000.

du Brésil, dans la vallée de Mexico, sur les plateaux de Santa-Fe de Bogota et du Cuzco, ou enfin dans l'archipel des Petites-Antilles (la Barbade, la Martinique et Saint-Thomas), dont la population relative est de 3000 à 4700 habitans par lieue carrée, et égale par conséquent celles des parties les plus fertiles de la Hollande, de la France et de la Lombardie.

Minimum d'Europe.	Maximum d'Amérique.
Les 4 gouvernemens les moins peuplés de la *Russie europ.* :	La partie centrale des intendances de *Mexico* et *Puebla* [1],

[1] Y a-t-il une partie des États-Unis de 600 à 1000 l. c., dont la population relative excède le *maximum* de la Nouvelle-Espagne, qui est de 1300 habitans par lieue marine carrée, ou de 109 par mille carré, de 69,2 au degré? La population relative du Massachusets, qui est de 75,5 par mille carré et que l'on regarde comme très-grande, m'en a fait douter jusqu'ici. Pour examiner cette question, il faudroit pouvoir comparer l'*area* d'un certain nombre de comtés limitrophes aux registres de population publiés par le Congrès de Washington. La population relative des États de New-York, de Pensylvanie et de Virginie ne paroissent si petites (de 240, de 204 et de 168 par lieue carrée marine) que parce qu'en répartissant uniformément la population

Archangel. . .	10 par l. c.	au-dessus de. .	1,300 par l. c.
Olonez.	42	Dans les *États-Unis*, le Massachusets, mais n'ayant que 522 l. c. de surface.	900
Wologda et Astrakhan. . . .	52		
La Finlande. .	106		
La province la moins peuplée de l'*Espagne*, celle de Cuenca.	311	*Massachusets*, *Rhode-Island* et *Connecticut* ensemble.	840
Le duché de *Lunebourg* (à cause des bruyères).	550	Toute l'intendance de la *Puebla*.	540
Le département de la *France* continentale le moins peuplé (Haut.-Alpes).	758	Toute l'intendance de *Mexico*.	460
Départemens de la *France* médiocrement peuplés (ceux de la Creuse, du Var. et de l'Aude).	1300	Ces deux intendances mexicaines ont ensemble près du tiers de l'étendue de la France, et assez de population (en 1823 près de 2,800,000 am.)	

sur toute l'étendue du territoire, il faut tenir compte des régions en partie désertes que chaque État possède, à l'ouest des Alleghanis, régions qui influent sur la moyenne totale presque à la manière des *Llanos* de Caracas et de Cumana. Des 11,000 l. c. que renferme l'Égypte, il n'y en a, d'après M. Jomard, que 1408 d'habitées.

pour que les villes de Mexico et de Puebla ne puissent influer sensiblement sur les populations relatives.	
Partie septentrionale de la province de *Caracas* (sans les Llanos)	208

Ce tableau nous apprend que les parties, que l'on regarde aujourd'hui comme les plus peuplées de l'Amérique, excèdent la population relative du royaume de Navare, de la Galice et des Asturies [1] qui, de toute l'Espagne, après le Guipuscoa et le royaume de Valence, comptent le plus d'habitans par lieue carrée : cependant ce *maximum* de l'Amé-

[1] Par lieue marine carrée, on trouve : au royaume de Valencia, 1860 ; dans le Guipuscoa, 2009 ; mais cette dernière province, n'ayant que 52 l. c., doit être exclue, d'après les principes que j'ai adoptés dans ce genre de recherches. La Galice a une population absolue de 1,400,000 ; le royaume de Valence qui n'a que la moitié de l'*area* de la Galice, 1,200,000 habitans.

rique est au-dessous de la population relative de la France entière (1778 par l. c.), et ne seroit regardé, dans ce dernier pays, que comme une population très-médiocre. Si de toute la surface de l'Amérique nous reportons notre vue sur l'objet qui nous occupe spécialement dans ce chapitre, sur la *Capitania general* de Venezuela, nous trouvons que la plus peuplée de ses divisions, la province de Caracas, considérée dans son ensemble, sans en exclure les *Llanos*, n'a encore que la population relative du Tennesée, et que cette même province, en en excluant les *Llanos*, offre dans sa partie septentrionale, sur plus de 1800 lieues carrées, la population relative de la Caroline du Sud. Ces 1800 lieues carrées, centre de l'industrie agricole, sont deux fois plus habitées que la Finlande; mais elles le sont encore d'un tiers de moins que la province de Cuenca, la plus dépeuplée de toute l'Espagne. On ne peut s'arrêter à ce résultat sans se livrer à des sentimens pénibles. Tel est l'état dans lequel la politique coloniale et la déraison de l'administration publique ont laissé, depuis trois siècles, un pays dont les richesses naturelles rivalisent avec tout ce

qu'il y a de merveilleux sur la terre, que, pour en trouver un qui soit également désert, il faut porter ses regards soit vers les régions glacées du nord, soit à l'ouest des Monts-Alleghanis, vers les forêts du Tennesée, où les premiers défrichemens n'ont commencé que depuis un demi-siècle !

La partie la plus cultivée de la province de Caracas, le bassin du lac de Valencia, appelé vulgairement *los Valles de Aragua* [1], comptoient, en 1810, près de 2000 habitans par lieue carrée ; or, en ne supposant qu'une population relative quatre fois plus petite, et en décomptant de la surface de la *Capitania general* près de 24,000 l. c. comme occupées par les *Llanos* et par les forêts de la Guyane et comme opposant de grands obstacles aux travaux agricoles, on obtiendroit encore, pour les 9700 l. c. restantes, une population de 6 millions. Ceux qui, comme moi, ont vécu longtemps sous le beau ciel des tropiques, ne trouveront rien d'exagéré dans ces calculs : car je ne suppose, pour la portion la plus facile à soumettre à la culture, qu'une population

[1] Ces vallées n'ont pas 30 l. c. de surface. *Voyez* Tom. V, p. 142, 143.

relative égale à celle qui existe dans les intendances de Puebla et de Mexico [1], intendances remplies de montagnes arides et s'étendant vers les côtes de la Mer du Sud sur des régions presque entièrement désertes. Si un jour les territoires de Cumana, de Barcelone, de Caracas, de Maracaybo, de Varinas et de la Guyane ont le bonheur de jouir, comme états confédérés, de bonnes institutions provinciales et municipales, il ne faudra pas un siècle et demi pour qu'ils atteignent une population de 6 millions d'habitans. Même avec 9 millions, le Venezuela ou la partie orientale de la *République de Colombia* n'auroit pas encore une population plus considérable que la Vieille-Espagne; et comment douter que la partie de ce pays, la plus fertile et la plus facile à cultiver, c'est-à-dire les 10,000 lieues carrées qui restent lorsqu'on décompte les savanes (*Llanos*) et les forêts presque impénétrables entre l'Orénoque et le Cassiquiare, ne puissent, sous le beau ciel des tropiques, nourrir autant

[1] Ces deux intendances ont cependant ensemble aussi 5520 l. c. d'étendue, et une population relative de 508 d'habitans par lieue carrée marine.

d'habitans que 10,000 l. c. de l'Estramadure, des Castilles et d'autres provinces du plateau de l'Espagne ! Ces prédictions n'ont rien de hasardé, en tant qu'elles se fondent sur des analogies physiques, sur les forces productrices du sol ; mais, pour se livrer à l'espoir qu'elles soient réellement accomplies, il faut pouvoir compter sur un autre élément moins aisé à soumettre au calcul, sur cette sagesse des peuples qui calme les passions haineuses, étouffe le germe de la discorde civile, et donne de la durée à des institutions libres et fortes.

Productions. — Lorsqu'on embrasse d'un coup d'œil le sol du Venezuela et de la Nouvelle-Grenade, on reconnoît qu'aucun autre pays de l'Amérique espagnole ne fournit au commerce une telle variété et une telle richesse de productions du règne végétal. En ajoutant les récoltes de la province de Caracas à celles de Guayaquil, on trouve que la République de Colombia offre à elle seule presque tout le cacao dont l'Europe a besoin annuellement. C'est cette même union du Venezuela et de la Nouvelle-Grenade qui a placé entre les mains d'un seul peuple la majeure partie du quinquina

qu'exporte le Nouveau-Continent. Les montagnes tempérées de Merida, de Santa-Fe, de Popayan, de Quito et de Loxa produisent les plus belles qualités de l'écorce fébrifuge que l'on connoisse jusqu'à ce jour. Je pourrois agrandir la liste de ces productions précieuses par le café et l'indigo de Caracas, qui sont depuis long-temps célèbres dans le commerce, par le sucre, le coton, les farines de Bogota, l'ipécacuanha des rives de la Madeleine, le tabac de Varinas, le *Cortex Angosturæ* de Carony, le baume des plaines de Tolu, les cuirs et les viandes sèches des *Llanos*, les perles de Panama, du Rio Hacha et de la Marguerite, enfin par l'or de Popayan et par le platine qui ne se trouve en abondance nulle autre part qu'au Choco et à Barbacoas : mais, d'après le plan que j'ai adopté, je dois me restreindre à l'ancienne *Capitania general* de Caracas. J'ai traité, dans les chapitres précédens, de chaque culture en particulier ; il ne me reste donc qu'à rappeler ici succinctement les données statistiques qui se rapportent à l'époque paisible qui a précédé immédiatement les agitations politiques de ce pays.

Cacao. Production totale, 193,000 *fanegas* à 110 livres espagnoles, dont tout le Venezuela exporte (en y comprenant la voie du commerce illicite) 145,000 *fanegas.* Valeur totale, plus de 5 millions de piastres fortes. Nombre des arbres en 1814, près de 16 millions. C'est le cacao qui a donné jadis le plus de célébrité à cette partie de la Terre-Ferme; la culture en diminue à mesure que celles du café, du coton et du sucre augmentent; elle marche progresssivement de l'ouest à l'est. Le cacao n'est pas seulement important comme objet de commerce extérieur, il l'est aussi comme nourriture du peuple. La consommation intérieure augmentera par conséquent avec la population, et il faut espérer que les propriétaires des cacaoyères trouveront bientôt de nouveaux encouragemens dans l'accroissement de la prospérité nationale. (*Voyez*, Vol. III, p. 240-244; Vol. V, p. 281-302.) Le cacao des provinces de Caracas, de Barcelone et de Cumana, dont les plus célèbres qualités sont celles d'Uritucu (près San Sébastian), de Capiriqual et de San Bonifacio, est de beaucoup supérieur au cacao de Guayaquil : il ne le cède qu'à celui de Soconusco (*Juarros, Compendio*

de la hist. de Guatimala, 1818, Tom. II, p. 77) et de Gualan, près d'Omoa, qui n'entre presque pas dans le commerce d'Europe.

Café. Les petits plateaux de 250 à 400 toises de hauteur qu'offrent fréquemment les provinces de Caracas et de Cumana (dans les Cordillères du littoral et de Caripe), offrent des sites tempérés et extrêmement favorables à cette culture. Lorsqu'elle ne datoit encore que de 28 ans, en 1812, la production s'élevoit déjà à près de 60,000 quintaux. (*Voyez*, sur la consommation du café en Europe, Tom. V, p. 79 et suiv.)

Coton. Celui des vallées d'Aragua, de Maracaybo et du golfe de Cariaco est d'une très-belle qualité; mais l'exportation moyenne n'étoit encore, en 1809, que de 2 $\frac{1}{2}$ millions de livres. (Vol. III, p. 86, 127, 128, 240; Vol. V, p. 149-152, et *Urquinaona, Relacion doc. de la Rev. de Venezuela*, 1820, p. 31.)

Sucre. On en trouvoit, au commencement de ce siècle, de belles plantations dans les vallées d'Aragua et du Tuy, près de Guatire

et du Caurimare; mais l'exportation étoit à peu près nulle. (Vol. V, p. 100-104, et 215-221.) J'ai, dans le cours de cet ouvrage, souvent fixé l'attention du lecteur sur la prépondérance que la culture des productions coloniales dans le continent de l'Amérique espagnole va acquérir progressivement sur les cultures des îles Antilles de peu d'étendue.

Indigo. Cette culture, extrêmement importante, de 1787 à 1798, a diminué bien plus que celle du cacao. Elle ne se soutient avantageusement que dans la province de Varinas (par exemple, entre Mijagual et Vega de Flores) et sur les bords du Tachira. La valeur de l'indigo de Caracâs s'élevoit, dans les temps les plus prospères, à 1,200,000 piastres. L'exportation étoit, en 1794, à la Guayra, de 900,000 livres; en 1809, de 7000 *zurrones*. (Vol. III, p. 78-82; V, p. 144, 145, 228.)

Tabac. Le tabac du Venezuela est non-seulement de beaucoup supérieur à celui de Virginie, il ne le cède en qualité qu'au tabac de l'île de Cuba et du Rio Negro. L'établissement de la *ferme royale*, en 1777, a empêché le

développement de cette branche qui pourroit être si importante pour le commerce de Varinas, des vallées d'Aragua et de Cumanacoa. Produit total de la vente du tabac au commencement du 19e siècle, 600,000 piastres. (T. III, p. 71-77; V, p. 201; VII, p. 450.) Lorsque, sous le ministère de Don Diego Gardoqui, le roi d'Espagne déclara, par sa *cédule* du 31 septembre 1792, qu'il consentiroit à délivrer le pays de la ferme (*estanco*), on proposa d'y substituer une capitation générale, le monopole de la fabrication des eaux-de-vie de canne à sucre (*aguardiente de caña*), ou d'autres impôts non moins vexatoires. Ces projets échouèrent, et la ferme du tabac fut continuée.

Céréales. D'après des notions de localités bien vagues et bien imparfaites, on se plaît souvent à chercher des contrastes entre les parties orientales et occidentales de Colombia; on affirme que la Nouvelle-Grenade est un *pays à mines et à froment*, et le Venezuela un *pays à productions coloniales*. En faisant ces distinctions un peu arbitraires, on ne considère dans la Nouvelle-Grenade que la *tierra fria y templada*, c'est-à-dire les contrées dont la tem-

pérature moyenne[1] de l'année est de 13° et 18°,5 centésimaux (les grands plateaux montueux de Quito, de Los Pastos, de Bogota, de Tunja, de Velez et de Leyva), et l'on oublie que toute la partie septentrionale et occidentale de la Nouvelle-Grenade est un pays bas et humide, jouissant d'une température moyenne de 26° à 28°, et par consé-

[1] Entre 800 et 1600 toises de hauteur au-dessus du niveau de la mer. On peut être surpris de voir que, dans l'Amérique équinoxiale, on appelle *pays froids* des régions dont la température de l'année est encore supérieure à celle de Milan et de Montpellier; mais il ne faut pas oublier que, dans ces deux villes, la température moyenne des étés est de 22°,8 et 24°,3; tandis qu'à Quito, par exemple, les jours sont généralement toute l'année entre 15°,6 et 19,3, et les nuits entre 9° et 11°. La chaleur n'y dépasse jamais 22°; le froid + 6° du thermomètre centigrade. Les *tierras frias*, à la hauteur de Santa-Fe (1365 t.), et de Quito (1492 t.), ont, pendant toute l'année, la température du mois de mai à Paris. Comme la répartition de la chaleur entre les diverses parties de l'année est si différente sous la zone torride et sous la zone tempérée, il est beaucoup plus sûr, pour donner une idée exacte du climat d'un lieu situé dans le voisinage de l'équateur, de comparer ce climat à la température d'un seul mois de la région tempérée de l'Europe.

quent propre à la culture des productions que l'on est convenu en Europe d'appeler exclusivement productions coloniales. Le Venezuela (et je désigne toujours sous ce nom [1] le terri-

[1] C'est dans ce sens aussi que l'on s'est servi du mot *Venezuela* lors de l'installation du congrès à l'Angostura, le 15 février 1819, pour lequel se réunirent des députés de Caracas, de Barcelone, de Cumana, de Varinas et de la Guyane. Les cartes de La Cruz et de Lopez donnent comme synonymes les mots : provinces de Caracas et de Venezuela. Le capitaine général, résidant à Caracas et gouvernant le pays depuis les bouches de l'Orénoque jusqu'au Rio Tachira, s'appeloit *Capitan general de la provincia de Venezuela y Ciudad de Caracas*. M. Depons, dans sa Statistique, distingue la *Capitainerie générale de Caracas* du *gouvernement de Venezuela* qui, selon lui, ne comprend que la province de Caracas. La *République de Venezuela*, fondée le 5 juillet 1811, et restaurée le 16 août 1813, a été unie à la République de Cundinamarca (*le 17 déc. 1819*), sous le nom de *Colombia*, et, depuis cette réunion, le nom de Venezuela a été restreint de nouveau officiellement (février 1822) à un *département* qui comprend les provinces de Caracas et de Varinas. Au milieu de ces fluctuations, on risque de confondre un pays deux fois grand comme l'Espagne avec un autre qui n'a pas la grandeur de l'état de Virginie, si l'on ne détermine pas le sens précis dans lequel on emploie le mot de *Ve-*

toire de l'ancienne *Capitania general* de Caracas) a aussi à la fois des climats froids et tempérés ; c'est un *pays de bananes et de froment.* On cultive déjà les céréales d'Europe dans les montagnes de Merida et de Truxillo (à la Puerta et près S. Ana, au sud de Carachi), dans les vallées d'Aragua, près de la Victoria et de San Matheo, et dans le pays un peu montueux entre le Tocuyo, Quibor et Barquesimeto, qui forme l'*arête de partage* entre les affluens de l'Apure ou de l'Orénoque et ceux de la Mer des Antilles. Dans plusieurs de ces lieux, et ce fait est bien digne d'attention, le froment est cultivé à des hauteurs qui n'excèdent pas 270 à 300 toises au-dessus du niveau de la mer, au milieu des cultures de cafiers et de cannes à sucre, dans des sites dont la température moyenne de l'année est au moins de 25°. Dans la région équinoxiale du Mexique et de la Nouvelle-Grenade, nos céréales ne viennent abondamment qu'à une hauteur où

nezuela. En regardant ce mot comme identique avec celui de *Capitania general de Caracas*, on obtient un nom collectif pour toute la partie orientale de Colombia, et l'on dira *le Venezuela*, comme on dit le Mexique, le Chili ou le Pérou.

leur culture cesse [1] en Europe par les 42° et 46° de latitude : au contraire, dans le Venezuela et à l'île de Cuba, la *limite inférieure du froment* descend, de la manière la plus inattendue, vers les plaines brûlantes des côtes. Jusqu'à ce jour, la production des céréales du Venezuela est peu importante : elle ne s'élève pas, à Barquesimeto et à la Victoria, à plus de 12,000 quintaux par an; et, comme ces mêmes sites généralement peu élevés sont aussi propres à la culture de la canne à sucre, du cafier et du cotonnier, la culture du froment n'a pu prendre un accroissement considérable.

Ce n'est pas d'ailleurs la province de Caracas seule qui, dans le Venezuela, offre des *régions à climats tempérés*, c'est-à-dire des contrées où le thermomètre centigrade baisse de nuit au-dessous de 16° à 14°, et même à 12°,5. La province de Cumana a aussi sa partie montueuse qui, peu visitée jusqu'à ce jour, pourra

[1] A 900 et 1100 toises de hauteur, on voit disparoître les champs de froment et de seigle dans les Alpes maritimes et en Provence. *Voyez* les recherches sur la température que requièrent les plantes cultivées, dans mon ouvrage *de Distributione geogr. plant.*, 1817, p. 161.

devenir assez importante pour quelques branches nouvelles de l'agriculture équinoxiale. Comme j'ai parcouru, le baromètre à la main, une grande partie du Venezuela, je crois devoir indiquer ici succinctement les contrées qui méritent le nom de *tierras templadas*[1], et dont plusieurs, très-propres à la production des céréales, sont même déjà trop froides pour la culture du cafier. Cette énumération ayant un but purement agricole, nous ne nous arrêterons qu'à de hautes vallées ou à des plateaux d'une étendue assez considérable. Le Paramo de Mucuchies, qui appartient à la *Sierra Nevada* de Merida, la Silla de Caracas, dans les Cordillères du littoral, et le Duida, dans les missions du Haut-Orénoque, ont 2100, 1340 et 1280 toises d'élévation; mais ces montagnes n'offrent presque pas, sur leurs pentes, des sites susceptibles de labour. Il en est de même

[1] Je dois rappeler ici qu'en adoptant les dénominations un peu vagues de *tierras calientes templadas* et *frias*, je fixe les premières entre les côtes et 300 toises; les secondes, entre 300 et 1100 toises; les troisièmes, entre 1100 et 2460 toises. Le dernier nombre, celui de la limite des neiges perpétuelles dans la région équinoxiale, indique le terme de la vie végétale.

de toute la rangée de hautes montagnes de calcaire secondaire, de micaschiste et de granite-gneiss qui s'étend le long de la côte du Venezuela, depuis le Cap Paria jusque vers le lac de Maracaybo. Cette chaîne côtière n'a pas assez de masse pour offrir, sur son dos, de ces plateaux étendus qui, dans le Quito et au Mexique, réunissent toutes les cultures de l'Europe. Les *terrains à climats tempérés* (par conséquent au-dessus de 300 toises) qu'offre l'ancienne *Capitania general* de Caracas sont: 1° la partie montagneuse des missions Chaymas [1] dans la Nouvelle-Andalousie, savoir le Cerro del Impossible (297 t.), les savanes du Cocollar et du Tumiriquiri (400-700), les vallées de Caripe (412 t.) et de la Guardia de San Augustin (533 t.); 2° les pentes (*faldas*) du Bergantin [2], entre Cumana et Barcelone dont la hauteur, pas exactement connue, paroît excéder 800 toises; 3° le petit plateau de la Venta grande, entre la Guayra et Caracas (755 t.); 4° la vallée de Caracas[3] (460 t.);

[1] Tom. III, p. 108-122, 85, 118-134, 139-152, 199 et 200.

[2] Tom. II, p. 258-381; III, 1-18, 120 et 121.

[3] Tom. IV, 135, 192, 193.

5° le pays montueux et inculte entre Antimano et la Hacienda del Tuy ou l'Higuerote et Las Cocuyzas[1] s'élevant presque à 850 toises de hauteur ; 6° les plateaux granitiques[2] de Yusma (320 t.) du Guacimo, de Guiripa, d'Ocumare et de Panaquire, entre les *Llanos* et la rangée méridionale des montagnes du littoral de Venezuela ; 7° l'arête de partage entre les affluens de la mer des Antilles et l'Apure, ou le groupe de plateaux et de collines de 350 à 550 toises de hauteur qui lie[3] la chaîne du littoral à la Sierra de Merida et de Truxillo ; savoir : Montaña de Santa Maria, à l'ouest du Torito, el Picacho de Nirgua, el Altar, et les environs de Quibor, de Barquesimeto et du Tocuyo ; 8° le plateau de Truxillo (au-dessus de 420 t.) et les *tierras frias* des Paramos de Las Rosas, de Boconó et de Niquitao, entre les sources du Rio Motatan et celles de la Portuguesa et du Guanare ; 9° tout le terrain montueux qui entoure la *Sierra Nevada* de Merida, entre Pedraza, Lavellaca, Santo Domingo,

[1] Tom. V, p. 94-98.

[2] Tom. VI, p. 8.

[3] Tom. V, p. 304 et 305.

Mucuchies, le Paramo de los Conejos, Bayladores et La Grita (700-1600 t.); 10° peut-être quelques sites de la Cordillère de la Parime qui sépare le bassin du Bas-Orénoque de celui de l'Amazone, par exemple le groupe des montagnes granitiques du Sipapo et de la Sierra Maraguaca [1]. Comme je n'ai point visité avec M. Bonpland la région froide de la province de Varinas, les pentes de la *Sierra Nevada* de Merida et les *Paramos* au nord de Truxillo qui, d'après l'analogie des observations que j'ai faites dans les Andes de Pasto et de Quito, doivent avoir 1700 à 2100 toises de hauteur, je ne puis juger de l'étendue des vallées et des plateaux que les régions occidentales du Venezuela présenteront un jour à la culture de nos céréales d'Europe. Ce n'est pas, comme nous l'avons déjà fait observer, la connoissance de la hauteur absolue des pics qui peut nous éclairer sur des problèmes d'agriculture. Lorsque, dans le Venezuela, les sites, soumis à l'influence bienfaisante d'un climat froid ou tempéré, offrent des pentes trop abruptes pour être labourés facilement, le prix des farines

[1] Tom. VIII, p. 197, 198 et 250.

indigènes devient trop élevé pour rivaliser avec les farines des Etats-Unis, du Mexique et de Cundinamarca. De même que, dans notre Méditerranée, l'Italie et la Grèce ont tiré longtemps leurs blés des côtes opposées de la Mauritanie et de l'Egypte; de même aussi, dans la Méditerranée des Antilles, le Venezuela et le littoral de la Nouvelle-Grenade reçoivent aujourd'hui leurs provisions de farines des côtes opposées des Etats-Unis. Don Manuel Torres évalue, dans une lettre officielle adressée au secrétaire d'état à Washington, l'exportation des farines de l'Amérique septentrionale pour Colombia à 20,000 barils par an. (*Message from the President of the United Sates*, 1822, p. 48. *Voyez* aussi plus haut, Tom. V, p. 127-129, 134 et 135.) Dans un état de commerce libre, les progrès immenses de l'art de la navigation exposent les cultures indigènes à des concurrences dangereuses avec les pays les plus éloignés. Les champs de la Crimée approvisionnent de farines les marchés de Livourne et de Marseille : les Etats-Unis en fournissent à l'Europe; le plateau du Mexique en enverra, dans des temps de disette, en Espagne, en Portugal et en Angleterre. Des régions, dont

les unes produisent à peine le 6e ou le 7e, les autres le 20e ou le 25e grain, sont mises en contact, et le problème de l'utilité d'une culture se complique par les effets variables de la fertilité du sol et du prix de la journée. La partie occidentale de Colombia (la Nouvelle-Grenade) aura toujours, par la masse de ses montagnes et l'étendue de ses plateaux, de grands avantages, sous le rapport de la production des céréales, sur la partie orientale de Colombia (le Venezuela); de sorte que la concurrence des farines du Socorro et de Bogota qui descendent par le Meta sera à redouter pour les régions situées au nord de l'Orénoque. Là où les régions tempérées avoisinent les régions chaudes, entre 300 et 500 toises de hauteur (comme dans les sites tempérés des provinces de Cumana et de Caracas), les cultures du sucre, du café et des céréales sont à la fois possibles, et l'expérience prouve assez généralement qu'on préfère les deux premières comme plus lucratives..

Quinquina. Le Cuspare ou *Cortex Angosturæ* de Carony, faussement appelé quinquina de l'Orénoque, a été rendu célèbre par l'industrie

des moines Capucins-Catalans. Ce n'est pas une Rubiacée comme le Cinchona, mais une plante de la famille des Diosmées ou Rutacées. Jusqu'à présent ce végétal précieux n'est exporté que de la Guyane espagnole, quoiqu'il se trouve aussi à Cayenne. Nous ignorons encore à quel genre appartient le Cuspa ou *quinquina de Cumana*, mais ses propriétés éminemment fébrifuges pourront en faire un objet de commerce important. (Vol. III, p. 33.) De belles espèces de vrai quinquina (*Cinchonæ, corollis hirsutis*), communes dans la Nouvelle-Grenade, ont été découvertes dans la partie occidentale du Venezuela. On recueille l'écorce fébrifuge du quinquina (*buenas quinas* ou *cascarillas*) sur l'une et l'autre pente de la *Sierra Nevada* de Merida, dans le chemin de Varinas viejas au Paramo de Mucuchies, appelé chemin de Los Callejones, un peu au-dessus du ravin de Lavellaca, comme aussi entre Viscucuy et la ville de Merida [1]. Ce sont jusqu'ici de tous les véritables quinquinas (Cinchonæ) ceux que l'on a trouvés le plus à l'est dans l'Amérique méridionale. On ne connoît encore aucune espèce

[1] *Itinéraires manuscrits* de M. Palacio-Faxardo.

de Cinchona, pas même du genre voisin Exostema, ni dans les montagnes de la Silla de Caracas, où végètent des Befaria, des Aralia, des Thibaudia et d'autres arbustes alpins des Cordillères de la Nouvelle-Grenade, ni dans les montagnes du Tumiriquiri, de Caripe et de la Guyane françoise [1]. Cette absence totale des genres Cinchona et Exostema sur le plateau du Mexique et dans les régions orientales de l'Amérique du Sud, au nord de l'équateur (si toutefois elle est aussi absolue qu'elle le paroît jusqu'à ce jour), surprend d'autant plus, que les îles Antilles ne manquent pas de quinquina à corolles lisses et à étamines saillantes. Dans l'hémisphère austral, les parties tempérées du Brésil n'ont aussi offert jusqu'ici aux botanistes voyageurs que très-peu d'espèces de véritable Cinchona; genre que son fruit sépare d'une manière tranchée des Macrocne-

[1] *Voyez* plus haut, Tom. III, p. 35-42; V, p. 301-304; VIII, p. 425-427. *Lambert, Illustracion of the genus Cinchona*, 1821, p. 57. Le prétendu Cinchona brasiliensis de l'herbier de Willdenow, à calices de la longueur des corolles, et végétant dans les régions chaudes du Grand-Pará, n'est peut-être qu'un Machaonia.

mum. D'après la belle découverte de M. Auguste de Saint-Hilaire, le Cinchona ferruginea se trouve dans les régions tempérées de la Capitainerie de Minas-Geraes où on l'emploie sous la dénomination de *quina da serra*.

En terminant cette notice des productions végétales du Venezuela, susceptibles un jour de devenir des objets de commerce, je nommerai encore succinctement le Quassia Simaruba de la vallée du Rio Caura; l'Unona febrifuga de Maypures, connu sous le nom de *Frutta de Burro*; la *Zarza* ou salsepareille du Rio Negro; l'huile du cocotier, arbre que l'on peut regarder comme l'olivier de la province de Cumana; les amandes huileuses du Juvia (Bertholletia); les résines et les gommes précieuses du Haut-Orénoque (*Mani* et *Caraña*); le caoutchouc semblable à celui de Cayenne [1], ou souterrain (*dapiche*); les aromes de la Guyane, comme la *fève de Tonga*, ou fruit du Coumarouma; le *Pucheri* (Laurus Pichurim); le *Varinacu* ou la fausse cannelle (*L. cinnamamoides*), la vanille de Turiamo et des grandes Cataractes de l'Orénoque; les belles substances

[1] *Voyez* la note G à la fin du 9e Livre.

colorantes que les Indiens du Cassiquiare réduisent en pâte (*Chica* ou *Puruma*); le brésillet; le sang de Dragon; l'*aceyte de Maria*; les raquettes nourrissant la cochenille de Carora; les bois précieux pour l'ébénisterie, comme l'acajou (*cahoba*), le cedrela odorata (*cedro*), le Sickingia Erxthroxylon (*Aguatire roxo*), etc.; de superbes bois de construction de la famille des Laurinées et des Amyris; les cordages du palmier *Chiquichiqui*, si remarquables par leur légèreté. (*Voyez*, Tom. III, p. 93, 251, 344-346; V, p. 95, 302, 312; VI, p. 317, 370, 371; VII, p. 201, 316, 348-351; VIII, p. 58, 178-187.

Nous avons exposé plus haut [1] comment, dans le Venezuela, par une disposition toute particulière des terrains, les trois zones de la vie agricole, de la vie pastorale et de la vie des peuples chasseurs, se succèdent du nord au sud des côtes vers l'équateur. En avançant dans cette direction, on traverse, pour ainsi dire, dans l'espace, les différentes stations que le genre humain a parcourues dans la suite des siècles, en avançant vers la culture et en jetant

[1] Tom. IV, p. 147-150.

les fondemens de la société civile. La région littorale est le centre de l'industrie agricole; la région des *Llanos* ne sert qu'aux pâturages des animaux que l'Europe a donnés à l'Amérique, et qui y vivent dans un état à demi-sauvage. Chacune de ces régions a sept à huit mille lieues carrées; plus au sud, entre le delta de l'Orénoque, le Cassiquiare et le Rio Negro, s'étend une vaste étendue de terrains grande comme la France, habitée par des peuples chasseurs, *horrida sylvis, paludibus fœda.* Les productions du règne végétal que nous venons d'énumérer appartiennent aux zones extrêmes; les savanes intermédiaires dans lesquelles les bœufs, les chevaux et les mulets ont été introduits depuis l'année 1548, nourrissent quelques millions de ces animaux. Lors de mon voyage, l'exportation annuelle du Venezuela, pour les seules îles Antilles, s'élevoit à 30,000 mulets, à 174,000 cuirs de bœufs et 140,000 arobes (à 25 livres) de *tasaja* [1] ou viande séchée et

[1] La viande du dos est coupée par bandes de peu d'épaisseur. Un bœuf ou une vache adulte, d'un poids de 25 arobes, ne donne que 4 à 5 arobes de *tasajo* ou *tasso.* En 1792, le port de Barcelone seul exporta 98,017 arobes à l'île de Cuba. Le prix moyen est 14

foiblement salée. Ce n'est point par les progrès de l'agriculture ou par l'envahissement progressif des terrains à pâturages, c'est plutôt par des désordres de tout genre et par le manque de sûreté dans les propriétés, que les *hâtes* ont diminué si considérablement depuis vingt ans. L'impunité du vol des cuirs et l'accumulation des vagabonds dans les savanes ont préludé à cette destruction des bestiaux, que les besoins successifs des armées et les ravages qui sont inévitables dans les guerres civiles ont augmentée d'une manière si effrayante. Le nombre des chèvres dont on exporte les peaux est très-considérable à la Marguerite, à Araya et à Coro ; les brebis n'abondent qu'entre Carora et Tocuyo (Tom. I, p. 375, 376; IV, p. 71-77; V, p. 255-259; VI, p. 96, 97, 160 et 161 ; VII, p. 94; VIII, p. 326-328, 417-420). Comme la consommation de la viande est immense dans ce pays, la diminution des animaux influe plus que partout ailleurs sur le bien-être des habitans. La ville de Caracas, dont la population étoit, de mon temps, $\frac{1}{15}$ de

reales de plata, et varie de 10 à 18. (La piastre forte a 8 de ces réaux.) M. Urquinaona évalue, pour 1809, l'exportation totale du Venezuela à 200,000 arobes.

celle de Paris, consommoit plus que la moitié de la viande de bœuf que l'on consomme annuellement dans la capitale de la France [1].

Je pourrois ajouter aux productions des règnes végétal et animal du Venezuela l'énu-

[1] Le tableau suivant prouve combien la consommation de la viande est grande dans les villes de l'Amérique du Sud qui sont voisines des *Llanos :*

Villes.	*Années.*	*Population.*	*Bœufs.*
Caracas.....	1799	45,000	40,000
Nueva Barcelona....	1800	16,000	11,000
Portocabello.....	1800	9,000	7,500
(Paris.....	1819	714,000	70,800).

A Mexico, dont la population est quatre ou cinq fois plus petite que celle de Paris, la consommation n'excède pas 16,300 bœufs : elle ne paroît par conséquent pas beaucoup plus grande qu'à Paris; mais il ne faut pas oublier, 1° que Mexico est situé sur un plateau cultivé en céréales et éloigné des pâturages; 2° que cette ville compte parmi ses habitans presque $\frac{1}{4}$ d'Indiens cuivrés qui mangent très-peu de viande; et 3° que la consommation de Mexico, en moutons et en porcs, est de 273,000 et 30,000, quand, à Paris, malgré l'énorme différence de population, elle n'a été, en 1819, que de 329,000 et 65,000. *Voyez* plus haut, Tom. IV, p. 196-198; IX, p. 93 et 94, et mon *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne*, Tom. I, p. 199. *Recherches statistiques sur la ville de Paris, par M. le comte de Chabrol*, 1823, *tableau* 72.

mération des gîtes de minéraux dont l'exploitation est digne de fixer l'attention du gouvernement; mais ayant été voué, dès ma jeunesse, aux travaux pratiques des mines, dont la direction m'avoit été confiée, je sais combien sont vagues et incertains les jugemens que l'on porte sur la richesse métallique d'une contrée, d'après le simple aspect des roches et celui des filons dans leurs *affleuremens*. On ne peut prononcer sur l'utilité des travaux qu'après des essais bien dirigés au moyen de puits et de galeries : tout ce que l'on a fait dans ce genre de recherches, sous la domination de la métropole, laisse la question entièrement indécise, et c'est avec une légèreté bien blâmable que l'on a répandu récemment en Europe les idées les plus exagérées sur la richesse des mines de Caracas. La dénomination commune de Colombia donnée au Venezuela et à la Nouvelle-Grenade a contribué sans doute à faciliter ces illusions. On ne sauroit révoquer en doute que les *lavages* de la Nouvelle-Grenade ont fourni, dans les dernières années de tranquillité publique, plus de 18,000 marcs d'or; que le Choco et Barbacoas offrent en abondance le platine; la vallée de Santa Rosa, dans la province

d'Antioquia, les Andes de Quindiù et de Guazum, près de Cuenca, du mercure sulfuré; le plateau de Bogota (près de Zipaquira et de Canoas), du sel gemme et de la houille; mais, dans la Nouvelle-Grenade même, de véritables travaux souterrains sur des filons argentifères et orifères ont été jusqu'ici assez rares [1]. Je suis loin de vouloir décourager les mineurs de ces pays : je pense seulement que, pour prouver à l'ancien monde l'importance politique du Venezuela, dont la prodigieuse richesse territoriale est fondée sur l'agriculture et les produits de la vie pastorale, on n'a pas besoin de présenter, comme des réalités ou comme des conquêtes de l'industrie, ce qui n'est fondé encore que sur des espérances et des probabilités plus ou moins incertaines. La république de Colombia possède aussi sur ses côtes, à l'île de la Marguerite, au Rio Hacha et dans le golfe de Panama, des pêcheries de perles anciennement célèbres : cependant, dans l'état actuel des choses, ces perles sont un objet tout aussi insignifiant que l'exportation des métaux du Venezuela.

[1] *Essai politique*, Tom. II, p. 586 et 625.

On ne sauroit révoquer en doute l'existence de filons métallifères sur plusieurs points de la chaîne du littoral. Des mines d'or et d'argent ont été travaillées, au commencement de la conquête, à Buria, près de la ville de Barguesimeto, dans la province de Los Mariches, à Baruta, au sud de Caracas et au Real de Santa Barbara, près de la Villa de Cura. Des grains d'or se trouvent dans tout le terrain montagneux entre le Rio Yaracuy, la Villa de San Felipe et Nirgua, comme entre Guigue et les Moros de San Juan. Pendant le long voyage que nous avons fait, M. Bonpland et moi, dans le terrain de granite-gneiss que parcourt l'Orénoque, nous n'avons rien vu qui puisse affermir l'ancienne croyance de la richesse métallique de cette région : cependant plusieurs indices historiques rendent presque certain qu'il existe deux groupes de terrains d'attérissemens orifères, l'un entre les sources du Rio Negro, de l'Uaupès et de l'Iquiare, l'autre entre les sources de l'Essequebo, du Caroni et du Rupunuri. J'ose me flatter que, si le gouvernement du Venezuela veut s'occuper d'un examen approfondi des principaux *gîtes métalliques* de son sol, les per-

sonnes chargées de ce travail trouveront, dans les Chapitres XIII, XVI, XVII, XXIV et XXVII de cet ouvrage, des notions géognostiques qui pourront leur être de quelque secours, parce qu'elles se fondent sur une connoissance détaillée des localités [1]. Jusqu'à ce jour il n'y a en activité, dans le Venezuela, qu'une seule exploitation, celle d'Aroa; elle fournissoit, en 1800, près de 1500 quintaux de cuivre d'une excellente qualité. Les roches de *grünstein* des montagnes de transition de Tucutunemo (entre Villa de Cura et Parapara) renferment des filons de malachite et de pyrite cuivreuse. Des indices de fer soit ochracé, soit magnétique de la chaîne du littoral, l'alun natif de Chuparipari, le sel d'Araya, le kaolin de la Silia, le jade du Haut-Orénoque, le pétrole de Buen-Pastor et le soufre de la partie orientale de la Nouvelle-Andalousie méritent également l'intérêt de l'administration [2].

[1] Tom. IV, p. 269, 270, 281, 282; V, p. 305-308; VI, p. 8, 9, 15-17; VII, p. 264, 265, 383, 418-421; VIII, p. 32, 33, 144, 145, 201, 469, 487, 514 et 524.

[2] Tom. II, p. 323-329, 337-346; III, p. 129-131, 230, 256 et 257; V, p. 62; IX, p. 126-132.

Il est facile de constater l'existence de quelques substances minérales qui présentent l'espoir d'une exploitation lucrative, mais il faut beaucoup de circonspection pour décider si l'abondance des minérais et la facilité de les atteindre sont assez grandes pour couvrir les frais [1]. Même dans la partie orientale de l'Amérique du Sud, l'or et l'argent se trouvent si abondamment disséminés que le géognoste européen est frappé d'étonnement; mais cette

[1] En 1800, la main-d'œuvre d'un simple journalier (*peon*), travaillant la terre, étoit, dans la province de Caracas, de 15 sols, en lui fournissant en outre la nourriture. (Tom. V, p. 154.) Un homme qui, dans les forêts de la côte de Paria, coupoit du bois de construction, étoit payé, à Cumana, 45 à 50 sols par jour, sans qu'on lui donnât la nourriture. Un charpentier gagnoit journellement, dans la Nouvelle-Andalousie, 5 à 6 francs. Trois tourtes de cassave (le pain du pays), ayant chacune 21 pouces de diamètre, 1 $\frac{1}{2}$ ligne d'épaisseur et un poids de 2 $\frac{1}{4}$ livres, coûtoit, à Caracas, un demi-*réal de plata* ou 6 $\frac{1}{2}$ sols. Un homme adulte ne mange journellement que pour 2 sols de cassave, cette nourriture étant constamment mêlée aux bananes, à la viande sèche (*tasajo*) et au *papelon* ou sucre brut. Comparez, pour le prix des denrées, Tom. V, p. 296; VI, p. 161; VII, p. 187.

dissémination, ces filons qui se divisent et s'étranglent, ces métaux qui ne paroissent que par rognons, rendent l'exploitation très-coûteuse. L'exemple du Mexique prouve d'ailleurs que l'intérêt attaché aux travaux des mines ne nuit point à la culture agricole, et que ces deux genres d'industrie peuvent exciter simultanément. L'inutilité des essais tentés sous l'intendance de Don Jose Avalo ne doit être attribuée qu'à l'ignorance des personnes qui étoient employées par le gouvernement espagnol, et qui prenoient gravement du mica et de l'amphibole pour des substances métalliques. Si le gouvernement a la constance de faire examiner l'ancienne *Capitania general* de Caracas pendant une longue série d'années, s'il est assez heureux pour choisir des hommes aussi distingués que MM. Boussingault et Rivero, qui établissent dans ce moment une école des mines à Bogota, et qui réunissent à des connoissances profondes en géognosie et en chimie l'habitude pratique des exploitations, on doit s'attendre aux résultats les plus satisfaisans.

Commerce et revenu public. — La descrip-

tion que nous venons de donner [1] des productions du Venezuela et du développement de ses côtes suffit pour faire sentir l'importance du commerce de cette riche contrée. Même au milieu des entraves du système colonial, la valeur de l'exportation des produits de l'agriculture et des lavages d'or s'élevoient, dans les pays qui sont réunis dans ce moment sous la dénomination de République de Colombia, à 11 ou 12 millions de piastres. L'exportation de la seule *Capitania general* de Caracas, dépourvue de métaux précieux, qui sont l'objet d'une exploitation régulière, étoit (y compris la valeur du commerce illicite), au commencement du 19e siècle, de 5 à 6 millions de piastres. Cumana, Barcelona, la Guayra, Portocabello et Maracaybo sont les ports les plus importans de la côte; ceux qui se trouvent les plus situés à l'est ont l'avantage d'une communication plus facile avec les îles Vierges, la Guadeloupe, la Martinique et Saint-Vincent. L'Angostura, dont le véritable nom est Santo Tomè de la Nueva Guayana, peut être considéré comme le port de la riche province de

[1] Tom. IX, p. 244-247, 268 et 269.

Varinas. Le fleuve majestueux, sur les bords duquel la ville est bâtie, offre, par ses communications avec l'Apure, le Meta et le Rio Negro, les plus grands avantages pour le commerce d'Europe [1].

Si l'on veut se former une idée précise de l'importance du Venezuela, sous le rapport de l'exportation et de la consommation des productions de l'ancien monde, il faut remonter à une époque de paix extérieure, qui précède de douze à quinze ans la révolution de l'Amérique espagnole. C'est alors que le commerce de la Guayra étoit dans sa plus grande splendeur. Voici les résultats officiels des registres de la douane qui répandent quelque jour sur l'état commercial de ces régions, et qui n'ont pas été publiés par MM. Depons et Dauxion-Lavaysse, dans leurs *Voyages à la Terre-Ferme* et *à l'île de la Trinité.*

I. Commerce de la Guayra, en 1789.

Import., val. 1,525,905 p., dont dr. pay. 160,504 p.
Exportation. 2,232,013..... 167,458

A. Importation :

Effets espagnols..... .... 777,555 piastres.
étrangers..... 748,350

B. Exportation :

Or et argent monnoyés..... 103,177 piastres.
Productions..... 2,128,836

[1] Tom. VI, p. 384-389; VIII, p. 151-153, 252-254, 336-338, 370-372.

Parmi lesquelles :

Coton.....	170,427 livres.
Indigo.....	718,393
Tabac.....	202,152
Cacao.....	103,855 fanegas.
Café.....	23,371 livres.
Cuirs.....	12,347 pièces.
Peaux de daim.....	2,905
Maroquins.....	1,388

II. Commerce de la Guayra, en 1792.

Importation.....	3,582,311 piastres.
Exportation, valeur.....	2,315,692

A. Importation :

des ports de l'Amérique.	60,348 piastres.
de l'Espagne.....	1,855,278
d'autres parties d'Europe.	1,666,685

B. Exportation :

	INDIGO, livres.	COTON, livres.	CACAO, fanegas.	CAFÉ, livres.	CUIRS, pièces.
Pour l'Espagne.	669,827	225,503	100,592	138,968	15,332
Pour les colonies étrangères....	10,402	33,000	.....	9,932	70,896
	680,229	258,503	100,592	148,900	86,228

III. Commerce de la Guayra, en 1794.

A. Exportation :

	INDIGO, livres.	COTON, livres.	CACAO, fanegas.	CAFÉ, livres.	CUIRS, pièces.
Pour l'Espagne.	875,907	431,658	111,133	307,032	5,305
Pour les colonies étrangères....	22,446	.....	.....	57,606	49,308
	898,353	431,658	111,133	364,638	54,613

B. Importation :

α. Marchandises et denrées :

Espagnoles.....	1,111,709	piastres.
Étrangères d'Europe...	868,812	
des États-Unis..	75,993	
des Antilles....	13,415	
	2,069,929	
β. Argent monnoyé.....	60,000	
Total de l'importation..	2,129,929	

IV. Commerce de la Guayra, en 1796.

A. Exportation, valeur..... 2,403,254 piastres.

SAVOIR :

	INDIGO, livres.	COTON, livres.	CACAO, fanegas.	CAFÉ, livres.	TABAC, livres.	CUIRS, pièces.	CUIVRE, livres.
Pour l'Espagne.....	709,135	483,250	70,280	482,000	454,723	1,531	31,142
Pour les États-Unis.....	132	.....	5,258	162	.....	.....	.....
Pour les colonies étrangères des Antilles.....	28,699	53,928	.....	2,500	.....	79,777	.....
	737,966	537,178	75,538	484,662	454,723	81,308	31,142

B. Importation :

α. d'Espagne,	
en produits nationaux..	1,871,571 piastres.
étrangers. .	1,429,487
β. des colonies étrangères de l'Amérique.....	179,002
Total de l'importation.	3,480,060
Droits d'entrée et de sortie payés à la douane.....	587,317 piastres.

V. Commerce de la Guayra, en 1797.

A. Exportation, valeur..... 1,113,695 piastres.

SAVOIR :

	INDIGO, livres.	COTON, livres.	CACAO, fanegas.	CAFÉ, livres.	TABAC, livres.	SUCRE, caisses.	CUIRS, pièces.	CUIVRE, livres.
Pour l'Espagne....	61,785	50,285	46,075	153,699	.....	.....	671	2,000
Pour les États-Unis.	2,256	.....	4,024	.....	.....	738	.....	.....
Pour les colonies étrang. des Antilles.	56,894	57,711	20,733	155,813	175,719	638	286	400
	120,935	107,996	70,832	309,512	175,719	1,376	957	2,400

A. Importation, valeur	
α. de l'Espagne.....	98,388 piastres.
β. de l'étranger,	
des Etats-Unis.....	76,560.
des Antilles.....	389,844
Total de l'importation..	564,800 piastres.
Droits d'entrée et de sortie payés à la douane.....	242,160 piastres.

En comparant ces données tirées des registres de la douane de la Guayra à celles que je possède des ports d'Espagne (Tom. V, p. 294), on voit que d'après les déclarations des navires il est toujours entré en Espagne moins de cacao de Caracas qu'on n'en a embarqué pour ce pays à la Guayra. La diminution des importations et des exportations, en 1797, n'indique pas une décadence de l'industrie jusqu'au moment de la révolution [1];

[1] Voici les époques principales de cette révolution: La *Junte suprême* du Venezuela, qui déclara maintenir les droits du roi Ferdinand VII, et qui déporta le capitaine général et les membres de l'*Audiencia*, s'assembla le 19 avril 1810. Le *congrès* qui succéda à la *Junte suprême*, le 2 mars 1811, déclara l'indépendance du Venezuela le 5 juillet 1811. Le congrès tint ses séances à Valencia, dans les vallées d'Aragua, en

c'est l'effet du renouvellement de la guerre maritime, l'Espagne ayant joui jusque-là d'une heureuse neutralité. Les états de la douane que je viens de donner des quatre années 1789, 1792, 1794, 1796 offrent, pour la moyenne des importations de la Guayra, qui est le port principal du Venezuela, 2,678,000 piastres fortes; pour la moyenne des exportations, 2,317,000 piastres. Si l'on s'arrête aux seules années 1793-1796, on trouve pour l'expor-

mars 1812. Le tremblement de terre qui détruisit la majeure partie de la ville de Caracas, le 26 mars 1812 (Tom. V, p. 13), rendit les Espagnols de nouveau maîtres du pays en août 1812. Le général Simon Bolivar reprit Caracas et y entra victorieux le 16 août 1813. Les royalistes devinrent maîtres du Venezuela en juillet 1814, et de Bogota en juin 1816. Dans la même année, le général Bolivar débarqua à l'île de la Marguerite, à Carupano et à Ocumare. Le second congrès du Venezuela fut installé à l'Angostura le 15 février 1819. *La loi fondamentale* qui réunit le Venezuela à la Nouvelle-Grenade, sous le nom de république de Colombia, fut proclamée le 17 décembre 1819. L'armistice conclue entre les généraux Bolivar et Morillo est du 25 novembre 1820. La constitution de la république de Colombia date du 30 août 1821. Le gouvernement des États-Unis a reconnu cette république le 8 mars 1822.

tation 3,060,000 piastres, tandis que les années de guerre comprises entre 1796 et 1800 n'offrent qu'une moyenne de 1,610,000 piastres (*Depons*, Tom. II, p. 439). En 1809, par conséquent peu de temps avant la révolution de Caracas, la balance du commerce de la Guayra paroît avoir été de nouveau peu différente de ce qu'elle étoit en 1796. J'ai trouvé dans un journal de Santa-Fe de Bogota (*Semanario*, Tom. II, p. 324) un extrait officiel des registres de la douane, pour les premiers six mois de l'année 1809; pendant ce semestre, l'importation étoit, d'Espagne, de 274,205 piastres; de l'étranger, 768,705 p.: valeur totale de l'importation, 1,042,910 p. L'exportation étoit, pour l'Espagne, 778,802 p.; pour l'étranger, 623,805: valeur totale de l'exportation, 1,402,607 p. On peut par conséquent regarder 2,700,000 piastres comme le terme moyen de l'exportation du port de la Guayra, au commencement du 19e siècle, dans une année où le pays a joui d'une paix intérieure et extérieure [1].

[1] *J'ai communiqué des notions exactes et détaillées sur les marchandises enregistrées dans les douanes d'Espagne, pour les ports de la Terre-Ferme, en 1795,*

Les deux ports de Cumana et de Nueva Barcelona, au moment de la révolution, exportoient annuellement (y compris le produit du commerce illicite) pour la valeur de 1,200,000 piastres, dont 22,000 quintaux de cacao, un million de livres de coton et 24,000 quintaux de viande salée. Si l'on ajoute aux exportations de la Guayra, de Cumana et de Nueva Barcelona, un million de piastres comme produit du commerce de l'Angostura et de Maracaybo, et 800,000 piastres comme valeur des mulets et des bœufs embarqués a Portocabello, à Carupano et dans d'autres petits ports de la mer des Antilles, on trouve, pour la valeur totale des produits exportés dans l'ancienne *Capitania general* de Caracas, près de six millions de piastres. Il est assez probable que la consommation des denrées d'Europe et d'autres parties de l'Amérique

à M. Dauxion-Lavaysse qui les a consignées dans son *Voyage à la Trinité*, Tom. II, p. 464. J'avois tiré ces notions d'un mémoire très-instructif du comte de Casa Valencia, sur les moyens de vivifier le commerce de Caracas. M. Urquinaona (*Rel. docum.*, p. 31) évalue l'exportation de Venezuela, en 1809, à 8 millions de piastres.

atteignoit à peu près la même somme dans les temps paisibles qui ont immédiatement précédé la révolution. Comme rien n'est plus vague que les prétendues balances du commerce fondées sur les registres des douanes, et que l'on ignore si la contrebande avec les Antilles augmente les valeurs des effets enregistrés du quart, du tiers ou de la moitié, il n'est pas sans intérêt de vérifier les résultats que nous venons d'obtenir par l'évaluation partielle des besoins de la population. Or, on a trouvé, par des calculs minutieux faits sur les lieux, qu'en 1800 la consommation des productions étrangères[1] n'étoit, dans le *Gobierno* de Cumana, pour chaque individu adulte de la classe la plus riche des habitans des villes, que de 102 piastres par an; pour un esclave adulte, 8 p.; pour des enfans non indiens au-dessous de douze ans, $\frac{5}{4}$ p.; pour chaque Indien adulte dans les communes les

[1] *Informe de Don Manuel Navarete, Tesorero de la Real Hacienda en Cumana, sobre el estanco de tabaco y los medios de su abolicion total* (manuscrit). Dans ce raisonnement sur la consommation, les mots *effets étrangers* indiquent toute marchandise qui n'est pas originaire du Venezuela.

plus civilisées (*de doctrina*), 10 p.; pour une famille d'Indiens composée de 4 personnes entièrement nues, tels qu'on les trouve dans les missions Chaymas, 7 piastres. D'après ces données, en ne supposant, dans les deux provinces de Cumana et Barcelona, que 86,000 habitans, dont 42,000 Indiens, et en ajoutant les dépenses nécessaires annuellement pour l'ornement et le service des églises, pour l'entretien des communautés religieuses et pour l'équipement des goëlettes, M. Navarete évalua la valeur des marchandises tirées de l'étranger à 853,000 piastres, ce qui fait presque 10 p. pour un individu de tout âge et d'une caste quelconque. Il n'est pas douteux que, pendant l'époque des agitations civiles et par le contact plus fréquent avec les nations de l'Europe, le luxe a prodigieusement augmenté dans quelques villes populeuses du Venezuela : mais cette population des villes n'est, dans l'Amérique espagnole, qu'une fraction peu considérable de la population générale ; et, d'après les habitudes de sobriété qu'a conservées la grande masse qui habite les campagnes loin des côtes, je pense que les 785,000 habitans que nous supposons aujourd'hui dans le Ve-

nezuela nécessiteront, lorsque le pays jouira d'une parfaite tranquillité, plus de sept millions de piastres en productions étrangères.

Pour nous élever à des considérations plus générales, il sera utile de nous arrêter un moment à ces résultats numériques. L'Europe, surchargée de manufactures, cherche des débouchés pour faire écouler les produits de son industrie. Tel est le manque de manufactures et l'état des sociétés naissantes dans l'Amérique du Sud, que la population du Venezuela, qui égale tout au plus la population moyenne de deux départemens de la France [1], nécessite annuellement, pour sa consommation intérieure, pour la valeur de 35 millions de francs en marchandises et en denrées étrangères. Plus de quatre cinquièmes de ces effets viennent, par différentes voies, des marchés de l'Europe. Cependant la population du Venezuela est pauvre, frugale et peu avancée en civilisation : si, d'après les états d'importation, elle nous paroît très-consommatrice; si, par ses besoins, elle alimente l'industrie des nations commerçantes,

[1] *Voyez* plus haut, p. 251, note 1.

c'est parce qu'elle est entièrement dépourvue de manufactures, et que les arts mécaniques les plus simples commencent à peine à y être exercés. Les maroquins et les peaux corroyés de Carora, les hamacs de l'île de la Marguerite, les couvertures de laine de Tocuyo sont des objets bien peu importans, même pour le commerce intérieur. Tous les tissus fins, toutes les toiles peintes dont a besoin le Venezuela, viennent de l'étranger. Lorsque le commerce de la France avec les colonies de l'Amérique étoit le plus florissant, avant l'année 1789, cette metropole importoit, dans ses colonies, pour 80 millions de francs en produits du sol et de l'industrie françoise. Or cette somme est de très-peu supérieure à celle qui exprime la valeur totale des consommations étrangères de Colombia. J'insiste sur l'importance de ces considérations pour prouver combien les peuples de l'ancien monde sont intérsssés à la prospérité des états libres qui se forment dans l'Amérique équinoxiale. Si ces états, harcelés au-dehors, continuent à rester agités, une civilisation qui n'a pas jeté des racines bien profondes sera détruite peu à peu; et l'Europe, sans avantage pour la mé-

tropole qui n'a pu ni tranquilliser ni reconquérir avec durée ses colonies, sera privée, pour un long espace de temps, d'un marché propre à vivifier le commerce et l'industrie manufacturière.

Je vais ajouter à ces considérations des données statistiques peu connues, qui sont tirées d'un mémoire très-récent du *Consulado de la Vera-Cruz*. Ce mémoire fait voir que le Venezuela, par son manque absolu de fabriques, et par le petit nombre d'Indiens qui l'habitent, offre, proportion gardée des populations respectives, une plus grande consommation d'effets étrangers que la Nouvelle-Espagne. Dans une période de vingt-cinq ans, de 1796 à 1820, l'importation [1] du port de la

[1] Dans ces états du commerce publiés à la Vera-Cruz, ne sont pas comprises les importations et les exportations faites *pour le compte du gouvernement*. Par exemple, pour l'année 1802, le mouvement du commerce (la somme de l'exportation et de l'importation) est indiqué de 60,445,955 piastres fortes. Si on y avoit ajouté la valeur de 19 ½ millions de piastres embarqués pour le compte du Roi et la valeur du mercure et du papier à cigares, reçus pour le compte de la *Real Hacienda*, le mouvement total du commerce auroit été,

Vera-Cruz s'est élevée, d'après les registres de la douane, à la valeur de 259,105,940 piastres, dont 186,125,113 piastres de la métropole. La consommation de la Nouvelle-Espagne en effets d'Europe a été, pendant la même période, de 224,447,132 piastres ou de 8,977,885 piastres par an; on est frappé de la petitesse de cette somme, en la comparant aux besoins d'une population de 6 millions; aussi le secrétaire du *Consulado de la Vera-Cruz*, M. Quiros, en conclut que l'exportation, par voie de contrebande, s'est élevée, année moyenne, à plus de 12 ou 15 millions de piastres. D'après ces calculs, faits par des personnes qui ont une parfaite connoissance des localités, le Mexique consommeroit, dans son état actuel, tout au plus pour la valeur de 21 à 24 millions de piastres en effets étrangers, c'est-à-dire qu'avec une population octuple, il consommeroit à peine quatre fois autant que

en 1802, de 82,077,000 piastres; en 1803, on auroit trouvé 43,897,000 au lieu de 34,349,634 piastres. (*Voy.* mon *Essai polit. sur la Nouv. Espagne*, Tom. II, p. 702 et 708.) Pendant les 25 ans qui ont précédé l'année 1820, on a monnoyé, à Mexico, en or et en argent, pour la valeur de 429,110,008 piastres.

l'ancienne *Capitania general* de Caracas. Une telle différence entre deux marchés ouverts au commerce de l'Europe, sur les côtes du Mexique et du Venezuela, paroîtra moins extraordinaire, je pense, si l'on se rappelle que, parmi les 6,800,000 habitans de la Nouvelle-Espagne, il y a plus de 3,700,000 Indiens de race pure [1], et que l'industrie manufacturière de ce beau pays est déjà tellement avancée qu'en 1821, la valeur des tissus indigènes en laine et en coton s'élevoit à 10 millions de piastres par an [2]. En défalquant de la population totale du Venezuela et du Mexique la population indienne dont les besoins sont presque entièrement restreints aux produits du sol qu'elle habite, on trouve, pour la consommation des productions d'industrie étrangère, dans le premier de ces pays, 10 piastres; pour le second, 8 piastres par individu de tout âge et de tout sexe. Ces résultats, compris dans des

[1] *Voyez* plus haut, p. 162.

[2] *Balanza del Comercio reciproco hecho por el puerto de Vera-Cruz con los de España y de America en los ultimos 25 años. (De orden del Consulado de Vera-Cruz, el 18 de abril 1821.*

limites assez rapprochées, font voir que, lorsqu'on ne considère que de grandes masses, l'état de la société paroît presque le même, malgré l'influence variée des causes physiques et morales, dans les parties les plus éloignées de l'Amérique espagnole.

Les côtes du Venezuela ont, par la beauté de leurs ports [1], par la tranquillité de la mer

[1] Voici la série des mouillages, rades et ports que je connois, depuis le cap Paria jusqu'au Rio del Hacha: Ensenada de Mexillones; embouchure du Rio Caribes; *Carupano*, *Cumaña* (*Voyez* plus haut, Tom. II, p. 267 et 268); Laguna chica, au sud de Chuparuparu (T. IX, p. 119-124); *Laguna grande del Obispo* (T. III, p. 26; T. IX, p. 132 et 133); Cariaco (T. III, p. 248); Ensenada de Santa-Fe; Puerto Escondido; *Port de Mochima* (Tom. IV, p. 66 et 67); Tom. IX, p. 133); *Nueva Barcelona* (Tom. IV, p. 71 et 72; Tom. IX, p. 96); embouchure du Rio Unare; Higuerote (T. IV, p. 81 et 82); Chuspa; Guatire; *la Guayra* (Tom. IV, p. 95); Catia; Los Arecifes; Puerto-la-Cruz; Choroni; Sienega de Ocumare; Turiamo; *Burburata*; Patanebo (Tom. IV, p. 121); *Puerto-Cabello* (Tom. V, p. 245); Chichiribiche (Tom. V, p. 249-251); Puerto del Manzanillo; *Coro*; *Maracaybo*; Bahia Honda; El Portete et Puerto Viejo. L'île de la Marguerite a trois bons ports, Pampatar, Pueblo de la Mar et Bahia de Juan Griego.

qui les baigne et par les superbes bois de construction dont elles sont couvertes, de grands avantages sur les côtes des États-Unis. Nulle part dans le monde on ne trouve des mouillages plus rapprochés, des positions plus convenables pour l'établissement de ports militaires. La mer de ce littoral est constamment calme comme celle qui s'étend de Lima à Guayaquil. Les tempêtes et les ouragans des Antilles ne se font jamais sentir sur la *Costa firme ;* et quand, après le passage du soleil par le méridien, de gros nuages, chargés d'électricité, s'accumulent sur la chaîne côtière, cet aspect souvent menaçant du ciel n'annonce au pilote, habitué à fréquenter ces parages, qu'un grain de vent qui oblige à peine de serrer ou d'amener les voiles. Les forêts vierges, rapprochées de la mer, dans la partie orientale de la Nouvelle-Andalousie, présentent des ressources précieuses pour établir des chantiers de construction. Les bois de la Montagne de Paria peuvent rivaliser avec ceux de l'île de Cuba, de Huasacualco, de Guaya-

(Le caractère italique désigne les ports les plus fréquentés.)

quil et de San Blas. A la fin du dernier siècle, le gouvernement espagnol avoit fixé son attention sur cet objet important. On faisoit choisir et marquer par des ingénieurs de la marine les plus beaux troncs de Brésillet, d'Acajou, de Cedrela et de Laurinées entre l'Angostura et les Bouches de l'Orénoque, comme sur les bords du golfe de Paria appelé vulgairement *Golfo triste*. On ne voulut pas établir les chantiers et les calles sur les lieux mêmes, mais donner aux pièces de bois, comme par ébauche, la forme nécessaire pour la construction des navires, et les faire transporter, par les vaisseaux du Roi, à la Caraque, près de Cadiz. Quoique les arbres propres à la mâture manquent dans cette région, on se flattoit cependant de pouvoir diminuer très-considérablement, par l'exécution de ce projet, l'importation des bois de construction de la Suède et de la Norwège. L'établissement fut tenté dans un endroit extrêmement malsain[1], dans la Vallée de Quebranta, près de Guirie. J'ai parlé, dans un autre endroit, des causes de sa destruction. L'insalubrité du lieu

[1] Tom. III, p. 108.

auroit sans doute diminué à mesure que la forêt (*el monte virgen*) se seroit trouvée plus éloignée des habitations. Il auroit fallu employer à la coupe des bois non des blancs, mais des gens de couleur, et se rappeler que les frais n'auroient plus été les mêmes si les routes (*arastraderos*), pour le transport des troncs, eussent été une fois tracées, et que, par l'accroissement de la population, le prix de la journée eût diminué progressivement. Il n'appartient qu'aux constructeurs de marine qui connoissent les localités, de juger si, dans l'état actuel des choses, le fret des bâtimens marchands n'est pas de beaucoup trop cher pour qu'on envoie en Europe, en grande quantité, des pièces de bois, à demi ébauchées; mais ce qui ne peut être douteux, c'est que le Venezuela possède sur ses côtes, comme sur les bords de l'Orénoque, d'immenses ressources pour les constructions navales. Les superbes vaisseaux sortis des chantiers de la Havane, de Guayaquil et de San Blas sont plus chers sans doute que les vaisseaux des chantiers d'Europe; mais ils ont sur ces derniers, par la nature des bois des tropiques, l'avantage d'une longue durée.

Nous venons d'analyser les objets de l'industrie commerciale du Venezuela et de leur valeur numéraire ; il nous reste à jeter un coup d'œil sur les *moyens du commerce*, qui, dans un pays dépourvu de grandes routes et de roulage, se trouvent restreints à la navigation intérieure et extérieure. L'uniformité de température qui règne dans la majeure partie de ces provinces, cause une telle égalité dans les productions agricoles indispensables à la vie, que le besoin des échanges s'y fait moins sentir qu'au Pérou, à Quito et dans la Nouvelle-Grenade, où les climats les plus opposés se trouvent réunis sur un petit espace de terrain. La farine des céréales est presque un objet de luxe pour la grande masse de la population ; et chaque province participant à la possession des *Llanos*, c'est-à-dire à celle des pâturages, tire sa nourriture de son propre sol. L'inégalité des récoltes de maïs, variables selon la fréquence plus ou moins grande des pluies, le transport du sel et la prodigieuse consommation des viandes dans les districts les plus peuplés, donnent lieu sans doute à des échanges entre les *Llanos* et les côtes ; mais le grand et véritable objet du mouvement

commercial dans l'intérieur du Venezuela est le transport des produits destinés à être exportés aux îles Antilles et en Europe, tels que le cacao, le coton, le café, l'indigo, la viande sèche et les cuirs. On est surpris de voir que, malgré les nombreux troupeaux de chevaux et de mulets qui errent dans les *Llanos*, on ne se serve point encore de ces grands chariots qui, depuis des siècles, traversent les Pampas, entre Cordova et Buenos-Ayres. Je n'en ai pas vu un seul à la Terre-Ferme; tous les transports se font à dos de mulets ou par eau; il seroit très-aisé cependant de tracer une route propre au roulage de Caracas à Valencia, dans les vallées d'Aragua, et, de là, par la Villa de Cura aux *Llanos* de Calabozo, comme de Valencia à Portocabello et de Caracas à la Guayra. Les *Consulados* de Mexico et de Vera-Cruz ont su vaincre des difficultés bien plus grandes, en construisant les belles routes de Perote au littoral, et de la capitale à Toluca.

Quant à la navigation intérieure du Venezuela, il seroit inutile de répéter ici ce que nous avons exposé plus haut sur les embranchemens et les communications des grandes rivières; nous nous bornons à fixer l'attention

des lecteurs sur les deux grandes *lignes navigables* qui existent de l'ouest à l'est (par l'Apure, le Meta et le Bas-Orénoque), et du sud au nord (par le Rio Negro, le Cassiquiare, le Haut et le Bas-Orénoque). La première de ces lignes fait refluer, vers l'Angostura, par la Portuguesa, le Masparro, le Rio de Santo-Domingo et l'Orivante, les productions de la province de Varinas [1]; par le Rio Casanare, le Crabo et le Pachaquiaro, les productions de la province de *Los Llanos* et du plateau de Bogota [2]. La seconde ligne de navigation, fondée sur la bifurcation de l'Orénoque, conduit à l'extrémité la plus méridionale de Colombia, à San Carlos del Rio Negro et à l'Amazone. Dans l'état actuel de la Guyane, la navigation au sud des grandes Cataractes [3] de l'Orénoque est presque nulle, et l'utilité des communications intérieures, *tant avec le Parà* ou les bouches de l'Amazone qu'avec les Provinces espagnoles de Jaen et de Maynas, n'est fondée que sur de vagues espérances. Ces communi-

[1] Tom. VI, p. 165, 243-245.

[2] Tom. VI, p. 383-589.

[3] Atures et Maypures.

cations sont pour le Venezuela ce que sont pour les habitans des États-Unis celles de Boston et de New-York avec les côtes de l'Océan-Pacifique, à travers les Montagnes Rocheuses. En substituant au portage du Guaporè [1] un canal de 6000 toises, une ligne de navigation intérieure seroit ouverte de Buenos-Ayres à l'Angostura. De deux autres canaux, encore plus aisés à construire, l'un pourroit réunir l'Atabapo au Rio Negro [2] par le Pimichin, en dispensant les bateaux de faire le détour par le Cassiquiare; l'autre rendroit nuls les dangers des rapides de Maypures [3]. Mais, je le répète, toutes les vues de commerce qui se portent au sud des grandes Cataractes appartiennent à un état de civilisation qui paroît bien éloigné encore et dans lequel les quatre grands affluens de l'Orénoque (le Carony, le Caura, le Padamo et le Ventuari [4]) deviendront célèbres

[1] Tom. VI, p. 55.

[2] Tom. VII, p. 207-209.

[3] Tom. VII, p. 318-320.

[4] Tom. VIII, p. 151-153, 252-254. *Voyez* aussi, sur l'importance du Guaviare, Tom. VII, p. 264-266; sur l'isthme du Rupunuri et les portages entre le Rio

comme le sont, à l'ouest des Alleghanis, l'Ohio et le Missouri. La grande, la ligne de navigation de l'ouest à l'est, fixe seule aujourd'hui l'attention des habitans, et même le Meta n'a point encore l'importance de l'Apure et du Rio Santo Domingo. Sur cette ligne [1] de

Branco, l'Essequebo et le Caroni, Tom. VIII, p. 114-118; sur le chemin de terre qui conduit du Haut au Bas-Orénoque, de l'Esmeralda à l'Erevato, T. VIII, p. 215-217.

[1] Le titre d'un livre qui a récemment paru (*Journal of an Expedition* 1400 *miles up the Orinoco, and* 300 *up the Arauca, by H. Robinson*, 1822) exagère singulièrement la longueur du Bas-Orénoque et de ses affluens de l'ouest. Dix-sept cents milles anglois de voyage auroient conduit l'auteur bien en avant dans la Mer du Sud. Une erreur géographique, plus extraordinaire encore, se trouve dans un ouvrage composé presque entièrement de morceaux extraits de ma *Relation historique*, et accompagné d'une carte qui porte mon nom, quoique j'y cherche en vain la ville de Popayan. Il est dit, dans le *Geographical, statistical, agricultural, commercial and political Account of Columbia* (1822), Tom. II, p. 28) « que le Cassiquiare, que l'on a cru long-temps être un bras de l'Orénoque, a été récemment trouvé par M. de Humboldt être un bras du Rio Negro. » La même assertion est répétée dans

300 lieues de long, l'usage des bateaux à vapeur sera de la plus grande utilité pour remonter de l'Angostura à Torunos, qui est le port de la province de Varinas. On a de la peine à se faire une idée de la force musculaire employée par les bateliers, soit qu'ils touent leurs embarcations, soit qu'ils appuient la rame (*palanca*) contre le rivage [1], en remontant, à l'époque des grandes crues, l'Apure, la Portuguesa ou le Rio de Santo Domingo. Les *Llanos* offrent une arête de partage si peu élevée qu'entre le Rio Pao et le lac de Valencia, comme entre le Rio Mamo et le Guarapiche, on pourroit ouvrir des communications par des canaux, et réunir, pour la facilité du commerce intérieur, le bassin du

le *Vollständige Handbuch der nueren Erdbeschreibung*, Tom. XVI, p. 48, rédigé par un homme d'un grand mérite, M. Hassel. Il y a cependant déjà près de 25 ans que j'ai remonté le Cassiquiare dans la direction du sud au nord.

[1] Il y a dans la Portuguesa et l'Apure des sinuosités (*vueltas*) et des contre-forts (*barancas y laderas*) qui retiennent quelquefois les bateaux une journée entière. Le Tury et le Yaracuy sont en partie navigables.

Bas-Orénoque au littoral de la Mer des Antilles et du golfe de Paria [1].

A côté de cet intérêt purement local, celui de la navigation intérieure du Venezuela se place un autre intérêt qui est intimement lié à la prospérité de tous les peuples commerçans des deux hémisphères. Parmi les cinq points qui paroissent offrir la possibilité d'ouvrir une navigation directe entre l'Océan atlantique et la Mer du Sud, il y en a trois qui se trouvent dans le territoire de Colombia. Je ne répéterai point ici ce que j'ai exposé sur cet objet important, dans le premier volume de l'*Essai politique sur la Nouvelle-Espagne* [2]; j'y ai fait voir qu'avant d'entreprendre des travaux sur un seul de ces points, il faudroit les avoir examinés tous. Ce n'est qu'en envisageant un problême de construction hydraulique dans sa plus grande généralité, que l'on parvient à le résoudre d'une manière avantageuse. Depuis que j'ai quitté le Nouveau-Continent, aucune

[1] Tom. V, p. 180-184; IX, p. 62-64.

[2] Tom. I, p. LX et 11; Tom. VII, p. 462-464. *Voyez* aussi mon *Atlas géogr. et physique sur la Nouvelle-Espagne*, Pl. IV.

mesure barométrique, aucun nivellement géodésique n'ont été exécutés pour déterminer les *lignes de faîtes* que doivent traverser les canaux projetés. Les différens ouvrages qui ont paru pendant la guerre de l'indépendance des colonies espagnoles, se bornent aux mêmes notions[1] que j'ai publiées dès l'année 1808.

[1] J'en excepte les renseignemens utiles que M. Davis Robinson a donnés sur les mouillages de Huasacualco, de Rio San Juan et de Panama. *Memoirs on the Mexican Revolution*, 1821, p. 263. *Voyez* aussi *Edinb. Rew.*, 1810, janv. *Walton* dans *Colonial Journal*, 1817 (mars et juin), *Bibl. Universelle de Genève*, 1823, janv., p. 47. *Bibliotheca Americana*, Tom. I, p. 115-129. « La barre à l'embouchure du Rio Huasacualco a 23 pieds d'eau. Il y a bon ancrage, et le port peut admettre les plus grands navires. La barre du Rio San Juan, à la côte orientale de Nicaragua, a 12 pieds d'eau ; sur un seul point il y a une passe étroite de 25 pieds de profondeur. On compte dans le Rio San Juan 4 à 6 brasses ; dans le lac de Nicaragua, 3 à 8 brasses (mesure angloise). Le Rio San Juan est navigable pour des brigantins et des goëlettes. » M. Davis Robinson ajoute que les côtes occidentales du Nicaragua ne sont pas aussi orageuses qu'on me les a dépeintes pendant ma navigation dans la Mer du Sud, et qu'un canal qui aboutiroit à Panama auroit le grand désavantage de devoir être continué à deux lieues de distance *dans la*

C'est seulement par les rapports que j'ai entretenus avec les habitans des régions qui sont le moins visitées, que j'ai pu acquérir quelques nouveaux renseignemens : je m'arrêterai ici aux considérations les plus importantes pour la politique et le commerce des peuples.

Les cinq points qui offrent la possibilité d'une communication de mer à mer se trouvent réunis entre les 5 et les 18 degrés de latitude boréale. Tous appartiennent par conséquent aux états baignés par la mer des Antilles, aux territoires des deux confédérations mexicaine et colombienne, ou, pour employer les anciennes dénominations géographiques, aux intendances d'Oaxaca et de Vera-Cruz, aux provinces de Nicaragua, de Panama et du Choco. Ce sont :

L'ISTHME DE TEHUANTEPEC (lat. 16°-18°), entre les sources du Rio Chimalapa et du Rio del Passo qui se jette dans le Rio Huasacualco ou Goazacoalcos ;

L'ISTHME DE NICARAGUA (lat. 10°-12°), entre le port de San Juan de Nicaragua à l'em-

mer, parce qu'il n'y a que quelques pieds d'eau jusqu'aux îlots Flamengo et Perico.

bouchure du Rio San Juan, le lac de Nicaragua et la côte du golfe de Papagayo, près des volcans de Granada et de Bombacho ;

L'ISTHME DE PANAMA (lat. 8° 15′-9° 36′);

L'ISTHME DU DARIEN ou de Cupica (latitude 6° 40-7° 12′);

LE CANAL DE LA RASPADURA, entre le Rio Atrato et le Rio San Juan du Chocó (lat. 4° 58′-5° 20′).

Telle est la position heureuse de ces cinq points, dont le dernier sera vraisemblablement toujours restreint au *système de petite navigation* (aux communications intérieures par des bateaux de peu de capacité), qu'ils sont placés au centre du Nouveau-Continent, à égale distance du cap de Horn et de la côte nord-ouest, célèbre par le commerce des fourrures. Tous se trouvent opposés (entre les mêmes parallèles) aux mers de la Chine et de l'Inde, circonstance importante dans des parages où règnent les vents alisés : tous sont facilement abordables pour les bâtimens qui

viennent de l'Europe et des Etats-Unis, depuis que l'on connoît bien les positions du Baxo nuevo, du Roncador et de la Serrana.

L'isthme le plus septentrional, celui de Tehuantepec, que déjà Hernan Cortez, dans une de ses lettres à l'empereur Charles-Quint (du 30 octobre 1520) appelle le *secret du détroit*, a d'autant plus fixé, dans ces dernières années, l'attention des navigateurs, que, pendant les troubles politiques de la Nouvelle-Espagne, le commerce de la Vera-Cruz a été réparti entre les petits ports de Tampico, de Tuxpan et de Huasacualco [1]. On a calculé que la navigation de Philadelphie à Noutka et à l'embouchure du Rio Colombia, qui est à peu près de 5000 lieues marines, en prenant la route ordinaire autour du cap de Horn, sera au moins diminuée de 3000 lieues, *si le passage de Huasacualco à Tehuantepec pouvoit être effectué par un canal.* Comme j'ai eu à ma disposition, dans les archives de la vice-royauté de Mexico, les mémoires de deux ingénieurs [2]

[1] *Balanza del commercio marítimo de la Vera-Cruz correspondiente al año de* 1811, p. 19, n° 10.

[2] Don Agustin Cramer et Don Miguel del Corral.

qui ont été chargés de faire la reconnoissance de l'isthme, j'ai pu me former une idée assez précise des circonstances locales. Il ne paroît pas douteux que la *ligne de faîtes* qui forme le partage d'eaux entre les deux mers, est interrompue par une vallée transversale dans laquelle un canal de navigation pourroit être creusé. On a prétendu récemment que, dans le temps des grandes crues, cette vallée se remplissoit d'une quantité d'eau suffisante pour permettre un passage naturel aux bateaux des indigènes; mais je n'ai trouvé aucune indication de ce fait intéressant dans les différens rapports officiels adressés au vice-roi Don Antonio Bucareli. Des communications semblables existent, à l'époque de fortes inondations, entre les bassins des rivières Saint-Laurent et Mississipi, c'est-à-dire entre le lac Erie et le Wabash, entre le lac Michigan et la rivière des Illinois [1]. Le canal de Huasacualco, projeté sous la sage administration du comte de Revillagigedo, réuniroit le Rio Chimalapa et le Rio del Passo, qui est un affluent du Huasacualco. Il n'auroit que près de 16,000 toises

[1] Tom. II, p. V, p. 182 et 183; VIII, p. 108-110.

de long; et, d'après la description qu'en donne l'ingénieur Cramer, qui jouissoit d'une grande réputation, on pourroit croire qu'il n'exigeroit ni des écluses, ni des galeries souterraines, ni l'emploi de plans inclinés. Il ne faut point oublier cependant qu'aucun nivellement barométrique ou géodésique n'a été exécuté jusqu'ici dans le terrain compris entre les ports de Tehuantepec et de San Francisco de Chimalapa, entre les sources du Rio del Passo et les Cerros de Los Mixes. Un coup d'œil jeté sur la carte que j'ai esquissée de ces contrées fait concevoir que la difficulté de cette entreprise, dont le Gouvernement du Mexique va s'occuper incessamment, consiste moins dans le tracé du canal que dans les travaux nécessaires pour rendre navigables pour de grandes embarcations le Rio Chimalapa et les sept rapides qu'offre le Rio del Passo, depuis l'ancien *embarcadère*, au nord des forêts de Tarifa, jusqu'à l'embouchure du Rio Saravia, près du nouvel *embarcadère* de la Cruz. On peut craindre, à cause de la largeur totale de l'isthme (de plus de 38 lieues), que les sinuosités et l'état du lit des rivières ne s'opposent au projet d'ouvrir un canal de navigation océa-

nique approprié aux bâtimens qui font le commerce de la Chine et de la côte nord-ouest de l'Amérique : toutefois il sera de la plus haute importance, soit d'établir une ligne de petite navigation, soit de perfectionner le chemin de terre qui passe par Chihuitan et Petapa. Ce chemin a été ouvert en 1798 et 1801, et les indigos de Guatimala, la cochenille et les viandes salées ont long-temps reflué, par cette voie, au port de la Vera-Cruz et à l'île de Cuba.

L'isthme de Nicaragua et celui de Cupica m'ont toujours paru les plus favorables pour établir des *canaux de grande dimension*, semblables au canal Calédonien qui a 103 pieds (mesure françoise) de large à la ligne d'eau, sans les banquettes qui arrêtent les éboulemens, 47 pieds de large à la ligne de fond et 18 $\frac{1}{2}$ pieds de profondeur. Lorsqu'il s'agit d'une communication océanique capable de causer une révolution dans le monde commercial, il peut être question des moyens qui établissent un système de navigation intérieure par des écluses de 16 à 20 pieds de largeur entre les bajoyers, comme dans les canaux de Languedoc, de Briare, de la Grande-Jonction ou

de Clyde. Quelques-uns de ces canaux ont paru pendant long-temps des entreprises gigantesques : elles le sont effectivement lorsqu'on les compare à des canaux en petite section ; mais leur profondeur moyenne [1] ne dépassant pas 6 à 7 ½ pieds de France, ils ne peuvent donner passage, comme le canal Calédonien, aux bâtimens de commerce du plus fort tonnage et à des frégates de 32 canons. C'est cependant la possibilité de ce passage que l'on discute, lorsqu'on parle de la coupure d'un isthme en Amérique. La prétendue *jonction des deux mers*, par le canal de Languedoc, n'a pas fait éviter à la navigation un circuit de plus de 600 lieues autour de la Péninsule espagnole ; et, quelque admirable que soit cet ouvrage hydraulique, qui reçoit annuellement 1900 barques plates du port de 100 à 120 tonneaux, on ne doit le considérer que comme un moyen de *roulage intérieur* :

[1] *Andreossy, Hist. du canal de Languedoc*, p. 364. *Huerne de Pommeuse, des canaux navigables*, 1822, p. 64, 264, 309. *Dupin, Mém. sur la marine et les ponts et chaussées de France et d'Angleterre*, p. 65 et 72. *Dutens, Mém. sur les travaux publics d'Angleterre*, p. 295.

car il diminue de bien peu le nombre des bâtimens qui passent le détroit de Gibraltar. On ne sauroit révoquer en doute que, sur un point quelconque de l'Amérique équinoxiale, soit dans l'isthme de Cupica, soit dans ceux de Panama, de Nicaragua et de Huasacualco ou Tehuantepec, la réunion de deux ports voisins par un *canal en petite section* (de 4 à 7 pieds de fond) feroit naître un grand mouvement de commerce. Ce canal agiroit comme un *chemin en fer :* quelque petit qu'il fût, il vivifieroit et abrégeroit les communications entre les côtes américaines occidentales et celles des Etats-Unis et de l'Europe. Si l'on a préféré généralement, et même en temps de guerre, pour l'exportation des cuivres du Chili, du quinquina et de la laine de vigogne du Pérou, et du cacao de Guayaquil, le long et dangereux trajet autour du cap de Horn, au commerce d'entrepôt de Panama et de Portobelo, ce n'est qu'à cause du manque de moyens de transport et de la misère extrême qui règnent autour de deux villes qui étoient si florissantes au commencement de la conquête. Les difficultés que je rappelle ici augmentent encore lorsqu'il s'agit de faire parvenir des marchan-

dises de Carthagène des Indes ou des îles Antilles, à Quito et à Lima : dans la direction du nord au sud, il faut remonter le Rio Chagre et vaincre la force de son courant comme celle des vents et des courans de l'Océan-Pacifique.

En *canalisant* le Chagre, en employant de longs bateaux à vapeur, en établissant des *chemins en fer* (*rail-ways*), en introduisant les chameaux des Canaries, qui avoient commencé, lors de mon voyage, à se multiplier dans le Venezuela[1], en creusant des canaux en petite section dans l'isthme de Cupica, ou sur la langue de terre qui sépare le lac de Nicaragua de la Mer du Sud, on contribuera à la prospérité de l'industrie américaine, mais on n'influera que très-indirectement sur les intérêts généraux des peuples civilisés. La direction du commerce de l'Europe et des Etats-Unis avec la *côte des fourrures* (entre l'embouchure du Colombia et la Rivière de Cook), avec les îles Sandwich, riches en bois de Sandal, avec l'Inde et la Chine, ne sera pas changée. Des communications lointaines exi-

[1] *Voyez* Tom. I, p. 165, 221-223; V, p. 221-225, et *Essai politique*, Tom. II, p. 689.

gent l'emploi de navires d'un fort tonnage pour pouvoir charger beaucoup de marchandises à la fois, des passes naturelles ou artificielles d'une profondeur moyenne de 15 à 17 pieds, une navigation non interrompue, c'est-à-dire qui ne donne lieu à aucun déchargement des vaisseaux. Toutes ces conditions sont de rigueur, et c'est vouloir déplacer la question que de confondre les canaux qui, par leurs dimensions, ne servent qu'à faciliter soit les communications intérieures, soit le cabotage le long des côtes (comme les canaux de Languedoc et de Clyde, entre la Méditerranée et l'Océan-Atlantique, entre la mer d'Irlande et la mer du Nord), avec des bassins d'écluse qui peuvent recevoir des navires employés pour le commerce de Canton. Dans une affaire qui intéresse tous les peuples qui ont fait quelques pas dans la carrière de la civilisation, il faut préciser mieux qu'on ne l'a fait jusqu'ici un problème dont la solution heureuse dépend du choix des localités. Il seroit imprudent (je le répète ici) de commencer sur un point, sans avoir examiné et nivelé les autres; il seroit surtout à regretter que les travaux fussent entrepris sur une échelle trop petite; car,

dans ce genre d'ouvrages, les dépenses n'augmentent pas dans la même proportion que la section des canaux et que la largeur des sas.

L'idée erronée que les géographes, ou, pour mieux dire, les dessinateurs de cartes ont propagée depuis des siècles, soit de la hauteur uniforme des Cordillères de l'Amérique, soit de leur prolongement en arêtes continues, soit enfin de l'absence [1] de toute vallée transversale franchissant les prétendues chaînes centrales, a fait croire assez généralement que la jonction des mers étoit d'une difficulté beaucoup plus grande qu'on n'a droit de le supposer jusqu'à ce jour. Il paroît qu'il n'y a pas de chaînes de montagnes, pas même une arête de partage ou ligne de faîtes sensibles [2] entre la baie du Cupica, sur les côtes

[1] J'ai traité de la source de ces erreurs, plus haut, Tom. VI, p. 49-52; VII, p. 47-51; VIII, p. 92-95, 108-110, 166-198.

[2] Ces expressions n'ont rapport qu'à la facilité avec laquelle on traceroit le canal. Je n'ignore pas qu'une montée très-lente de 40 à 50 toises peut, par sa lenteur même, devenir insensible. J'ai trouvé la grande place de Lima élevée de 88 toises au-dessus des eaux de la Mer du Sud; cependant, en allant du Callao à

de la Mer du Sud, et le Rio Naipi, qui se jette dans l'Atrato, une quinzaine de lieues au-

Lima, on ne s'aperçoit presque pas de cette différence de niveau, répartie sur une distance moitié moins grande que celle de Cupica, à l'embarcadère du Rio Naipi. La position géographique de Cupica est tout aussi incertaine que la position du confluent du Naipi avec l'Atrato; et cette incertitude paroîtra moins étrange si l'on se sappelle qu'elle s'étend sur toute la côte méridionale de l'isthme de Panama, et que le littoral entre les Caps de Charambira et de San Francisco Solano n'est jamais longé, à vue de terre, par des marins munis d'instrumens précis. Cupica est un port de la province peu connue de Biruquete, que les cartes du *Deposito hydrografico* de Madrid placent entre le Darien et le Choco de Norte. Elle a pris son nom de celui d'un Cacique, nommé Birù ou Biruquete, qui régnoit dans les terres voisines du golfe de San Miguel, et qui guerroya comme allié des Espagnols, en 1515. (*Herera, Dec.*, Tom. II, p. 8.) Je n'ai trouvé sur aucune carte espagnole le port de Cupica, mais bien *Puerto Quemado ó Tupica*, par 7° 15′ de lat. (*Carta del Mar de las Antillas*, 1815. *Carta de la costa occidental de la America*, 1810). Un croquis manuscrit, que je possède de la province du Choco, confond Cupica et Rio Sabaleta, lat. 6° 30′; cependant Rio Sabaleta, d'après les cartes du *Deposito*, est placé au sud et non au nord du Cap San Francisco Solano, par conséquent de 45′ au sud de Puerto Quemado. D'après la carte de la province de

dessus de son embouchure. C'est un pilote biscaïen, M. Gogueneche, qui, dès l'année 1799, a fixé l'attention du gouvernement sur ce point. Des personnes très-dignes de foi et qui ont fait avec lui le trajet des côtes de la Mer-Pacifique à l'embarcadère de Naipi, m'ont assuré n'avoir vu aucune colline dans cet isthme d'atterrissement. Ils ont mis 10 heures à traverser cet espace. Un négociant de Carthagène des Indes, vivement intéressé à tout ce qui regarde la Statistique de la Nouvelle-Grenade, Don Ignacio Pombo [1], m'écrivit au mois de février 1803 : « Depuis que vous avez remonté le Rio Magdalena pour passer à Santa-Fe et à Quito, je ne cesse de prendre des informations sur l'isthme de Cupica ; il n'y a que 5 à 6 lieues de ce port à l'embarcadère du Rio

Carthagène, par Don Vicente Talledo (Londres 1816), le confluent du Rio Napipi (Naipi?) est par les 6° 40′ de latitude. Il faut espérer que ces incertitudes de position seront bientôt levées par des observations faites sur les lieux.

[1] Ami du célèbre Mutis, et auteur d'un petit ouvrage sur le commerce du quinquina (*Noticias varias sobre las quinas oficinales, Carth. de Indias*, 1817), que j'ai eu occasion de citer plusieurs fois.

Naipi : tout ce terrain est en plaine (*tereno enteramente llano*). » D'après les faits que je viens de rapporter, on ne peut douter que cette partie du Chôco septentrional ne soit de la plus haute importance pour la solution du problême qui nous occupe : mais pour se former une idée précise de cette absence des montagnes à l'extrémité méridionale de l'isthme de Panama, il faut se rappeler la charpente générale des Cordillères. La chaîne des Andes est disivisée sous les 2° et 5° de latitude en trois chaînons [1]. Les deux vallées longitudinales qui séparent ces chaînons, forment les bassins de la Magdalena et du Rio Cauca. La branche orien-

[1] Chaînon oriental, celui de la Suma-Paz, de Chingasa et de Guachaneque, entre Neiva et le bassin du Guaviare, entre Santa-Fe de Bogota et le bassin du Meta ; chaînon intermédiaire, celui de Guanacas, de Quindiò et d'Erve (Herveo), entre le Rio Magdalena et le Rio Cauca, entre la Plata et Popayan, entre Ibaguè et Carthago; chaînon occidental entre le Rio Cauca et le Rio San Juan, entre Cali et Novita, entre Carthago et le Tadò. (Voy. mon *Atl. géogr.*. Pl. XXIV). Ce dernier chaînon qui sépare les provinces de Popayan et du Choco, est généralement très-bas; on assure cependant qu'il s'élève beaucoup dans la montagne de Torà, à l'ouest de Calima. *Pombo, de las Quinas*, p. 67

tale des Cordillères incline vers le nord-est, et se lie par les montagnes de Pamplune et de la Grita à la *Sierra Nevada de Merida* et à la chaîne côtière de Venezuela. Les branches intermédiaires et occidentales, celles de Quindiò et du Choco, se confondent dans la province d'Antioquia, entre les 5° et 7° de latitude, et forment un groupe de montagnes d'une largeur très-considérable; groupe qui se prolonge par le *Valle de Osos* et l'*Alto del Viento* vers Cazeres et les hautes savanes de Tolù. Plus à l'ouest, dans le *Choco del Norte*, sur la rive gauche de l'Atrato, les montagnes s'abaissent à tel point qu'elles disparoissent entièrement entre le golfe de Cupica et le Rio Naipi. C'est la position astronomique de cet isthme, et la distance de l'embouchure de l'Atrato à son confluent avec le Rio Naipi [1], qu'il faudroit

[1] La géographie de cette partie de l'Amérique, entre les bouches de l'Atrato, le Cap Corientes, le Cerro del Torà et la Vega de Supia, est dans l'état le plus déplorable. Ce n'est que plus à l'est, dans la province d'Antioquia, que les travaux de Don Jose Manuel Restrepo offrent un certain nombre de points dont la position a été fixée astronomiquement. On compte de Cupica au Cap Corientes, par terre, de 12 à 14 (?)

constater avec précision. Nous ignorons si des goëlettes peuvent remonter jusque-là.

Après le lac de Nicaragua, après Cupica et Huasacualco, c'est l'isthme de Panama qui mérite la plus sérieuse attention. Dans cet isthme, la possibilité de former un canal de navigation océanique dépend à la fois de la hauteur du point de partage, et de la configuration des côtes, c'est-à-dire du *maximum* de leur rapprochement. Une langue de terre si étroite a pu, par sa direction, échapper à l'influence destructive du courant de rotation ; et la supposition que la plus grande hauteur des montagnes doit correspondre au *minimum* de distance entre les côtes, ne seroit de nos jours pas même justifiée

lieues marines. De Quibdo (Zitara), où réside le *Teniente Gobernador* (car le corrégidor habite Novita), il y a 7 à huit jours de navigation pour descendre jusqu'aux bouches de l'Atrato. C'est une erreur commune à toutes les cartes modernes (à l'exception de celle de M. Talledo), de placer Zitara 1° trop au nord, tantôt à la bouche de l'Atrato même, tantôt à son confluent avec le Naipi. De San Pablo situé quelques lieues au-dessous du Tadò, sur la rive droite du Rio San Juan, à Quibdò ou Zitarà, il n'y a qu'un seul jour de chemin.

par les principes d'une géologie purement systématique. Depuis que j'ai publié mon premier travail sur la jonction des mers, notre ignorance est malheureusement restée la même à l'égard de l'élévation de l'arête que le canal doit franchir. Deux savans voyageurs, MM. Boussingault et Rivero, ont nivelé les Cordillères de Caracas à Pamplona, et de là à Santa-Fe de Bogota, avec une précision supérieure à tout ce que j'ai pu tenter dans ce genre de recherches; mais au nord-ouest de Bogota depuis les Andes de Quindiò et d'Antioquia, nivelés par M. Restrepo et par moi, jusqu'au plateau du Mexique, sur 12° de latitude de l'*Amérique centrale*, pas une seule mesure de hauteur n'a été faite depuis mon retour en Europe. On doit vivement regretter que, vers le milieu du dernier siècle, des académiciens françois aient traversé l'isthme de Panama sans songer à ouvrir leur baromètre au point de partage des eaux. Quelques observations barométriques rapportées, comme au hasard, par Ulloa, m'ont appris cependant que de l'embouchure du Rio Chagre à l'embarcadère de Cruces il y a une différence de niveau ou de 210 ou de 240 pieds. De la Venta de Cruces à Panama,

on monte d'abord, et puis on descend par des ravins vers la Mer du Sud. C'est donc entre ce port et Cruces que se trouve le seuil ou point de partage, que le canal doit franchir, si l'on persistoit dans l'idée de le diriger par-là. Je rappellerai que, pour jouir à la fois de la vue des deux Océans, il suffiroit que les montagnes de la ligne de faîtes dans l'isthme eussent 580 pieds d'élévation, c'est-à-dire seulement un tiers de plus que la hauteur de Naurouse, dans la chaîne des Corbières, qui est le point de partage du canal de Languedoc. Or cette vue simultanée des deux mers est citée comme une chose très-extraordinaire dans quelques parties de l'isthme; d'où l'on peut conclure, je pense, que les montagnes ne sont généralement pas élevées de 100 toises. D'après quelques foibles indications sur la température de ces lieux et sur la géographie des plantes indigènes, je serois disposé à croire que l'arête dans le chemin de Cruces à Panama n'atteint pas 500 pieds de hauteur [1]; M. Robinson la

[1] Par exemple, près de Chepo et du village de Penomene (*Mss. du cure Don Juan Pablo Robles*). Les montagnes semblent s'élever vers la province de Véragua, où l'on cultive même du froment dans le district

suppose au plus de 400 pieds [1]. D'après l'assertion d'un autre voyageur [2], qui décrit ce qu'il a vu avec la plus naïve candeur, les collines dont se compose la chaîne centrale de l'isthme sont séparées les unes des autres par des vallées « qui laissent un libre cours au passage des eaux. » Or c'est principalement sur la découverte de ces vallées transversales que doivent être dirigées les recherches des ingénieurs. Dans tous les pays on trouve des exemples d'ouvertures naturelles, à travers les arêtes. Les montagnes entre les bassins de la Saône et de la Loire, que le canal du Centre auroit eues à franchir, avoient huit à neuf cents pieds d'élévation ; mais une gorge, ou interruption de la chaîne près de l'étang de Long-Pendu, a offert un seuil qui est de 350 pieds plus bas.

Si l'on n'est aucunement avancé dans la connoissance des hauteurs de l'isthme de Panama,

de Chiriqui del Guami, près du village de la Palma, mission des Franciscains, dépendante du collége de la Propagande de Panama.

[1] *Memoirs on the Mexican Revolution*, p. 269.

[2] *Lionel Wafer*, *Description of the Isthmus of America*, 1729, p. 297.

les derniers travaux de M. Fidalgo et de quelques autres navigateurs espagnols nous ont du moins fourni des données plus exactes sur sa configuration et le *minimum* de sa largeur. Ce *minimum* n'est pas, comme l'indiquoient les premières cartes du *Deposito hydrografico* [1], de 15

[1] Voyez mon *Essai polit.*, Tom. II, p. 862. En comparant les deux cartes du *Deposito hydrografico de Madrid*, portant le titre *Carta esferica del Mar de las Antillas y de las Costas de Tierra Firme desde la isla de la Trinidad hasta el golfo de Honduras*, 1806, et la *Quarta Hoja que comprehende la provincia de Cartagena*, 1819, on voit combien étoient fondés les doutes que j'avois énoncés, il y a quinze ans, sur l'orientation relative des points les plus importans des côtes méridionales et septentrionales de l'isthme. Anciennement (*Don Jorge Juan, Voyages dans l'Amérique mérid.*, Tom. I, p. 99) on avoit cru Panama de 31′ en arc à l'*ouest* de Portobelo. La Cruz (1775) et Lopez (1785) ont suivi cette supposition, qui ne se fondoit que sur un relevé des directions de la route, fait à la boussole. Déjà, en 1802, Lopez (*Mapa del Reyno de Tierra Firme y sus provincias de Veragua y Darien*) commençoit à placer Panama 17′ à l'*est* de Portobelo. Dans la carte du *Deposito* de 1805, cette différence de méridiens fut réduite à 7′; enfin, la carte du *Deposito* de 1817 place Panama de 25 à l'*est* de Portobelo. Voici

milles, mais de 25 $\frac{3}{4}$ milles (de 60 au degré); c'est-à-dire de 8 $\frac{2}{5}$ lieues marines, ou 24,500 t.; car les dimensions du golfe de San Blas, appelé

d'autres différences de latitudes dont dépend la largeur de l'isthme :

	Carte de 1819.	Carte de 1817
Côte méridionale entre les embouchures du Rio Juan Diaz et du Rio Jucume à l'est de Panama, dans le méridien de la Punta San Blas.....	8° 54′	9° 2′ $\frac{1}{2}$
Côte septentrionale formant le fond du golfe Mandinga, ou de San Blas, au sud des *Islas Mulatas*.....	9° 9′	9° 27′ $\frac{1}{4}$
Il résulte de cette différence de latitudes pour le *minimum* de la largeur de l'isthme, d'après la carte de 1805, près de 14,250 toises; d'après la carte de 1817, près de 24,463 toises.		
Punta San Blas, partie N. O. du golfe de Mandinga.....	9° 33′	9° 34′ $\frac{1}{2}$

Ce Cap n'ayant point été porté au nord de la même quantité que le fond du golfe, près de l'embouchure du Rio Mandinga, il en résulte que le golfe rentre, d'après la première carte, de 24′; d'après la seconde, de 7′. Il est probable que les changemens de latitudes qui résultent de la dernière expédition de M. Fidalgo, doivent être attribués au manque d'*horizons artificiels*,

aussi Ensenada de Mandinga, à cause de la petite rivière de ce nom qui y débouche, ont donné lieu à de graves erreurs. Ce golfe entre de 17 milles de moins dans les terres qu'on ne l'avoit supposé en 1805 en relevant l'archipel des *Islas Mulatas*. Quelque confiance que paroissent mériter les dernières opérations astronomiques sur lesquelles se fonde la carte de l'isthme publiée par le Dépôt royal de la marine de Madrid, en 1817, il ne faut pas oublier cependant que ces opérations n'embrassent que les côtes septentrionales, et que celles-ci paroissent n'avoir jamais encore été liées, soit par une chaîne de triangles, soit chronométriquement (par le transport du temps), aux côtes méridionales. Or le problème de la largeur de l'isthme ne dépend pas de la seule détermination des latitudes.

et à la difficulté d'observer le soleil par des instrumens de réflexion au milieu d'un groupe d'îles et au-dessus d'une mer dont l'horizon n'est pas libre. Plus à l'ouest, la largeur moyenne de l'isthme, entre le Castillo de Chagre, Panama et Portobelo, est de 14 lieues marines; le *minimum* de largeur (8 lieues) est deux à trois fois moindre que la largeur de l'isthme de Suez, que M. Le Pere trouve de 59,000 toises.

Le gouvernement de Colombia ayant reçu depuis peu d'excellens baromètres de la construction de M. Fortin, il pourra faire précéder les nivellemens géodésiques, toujours lents et coûteux, par des nivellemens barométriques dont la précision est extrême sous la zone torride. Je me suis assuré qu'on peut se passer, dans ces contrées, d'observations correspondantes, à cause de la merveilleuse régularité des variations horaires, sans craindre des erreurs de 4 à 5 toises. Les points qui méritent d'être soigneusement examinés sont les suivans : l'*isthme de Huasacualco*, entre les sources du Rio Chimalapa et du Rio del Passo; l'*isthme de Nicaragua*[1], entre le lac de ce nom

[1] S'il ne s'agissoit ici que de *canaux de grande et de petite navigation* propres à vivifier le commerce intérieur, j'aurois dû nommer également les côtes de Verapaz et de Honduras. Dans le méridien de Sonsonate, le *Golfo Dulce* entre plus de 20 lieues dans les terres, de sorte que la distance du village de Zacapa (dans la province de Chiquimala, près de l'extrémité méridionale du *Golfo Dulce*), des côtes de l'Océan-Pacifique, n'est que de 21 lieues. Les rivières du nord s'approchent des eaux que les Cordillères d'Izalco et de Sacatepequez versent dans la Mer du Sud. A l'est du *Golfo Dulce*, dans le *partido* de Comayagua, on trouve le Rio

et les volcans isolés de Granada et de Bombacho; l'*isthme de Panama*, entre la Venta de Cruces, ou plutôt entre le village indien de la Gorgona, 3 lieues au-dessous de Cruces, et le port de Panama, entre le Rio Trinidad et le Rio Caymito, entre la baie de Mandinga et le Rio Juan Diaz, entre l'Ensenada de Anachacuna (à l'ouest du cap Tiburon) et le golfe de San Miguel, dans lequel se perd le Rio Chuchunque ou Tuyra; l'*isthme de Cupica*, entre la côte de la mer du Sud et le confluent du Rio Naipi avec le Rio Atrato; enfin l'*isthme du Choco*, entre le Rio Quibdò, affluent supérieur de l'Atrato et le Rio San Juan de Charambira. Des personnes exercées aux observations pré-

Grande de Motagua ou *Rio de las bodegas de Gualan*, le Rio le Camalecon, l'Ulua et le Lean, qui sont navigables pour de grandes pirogues, 30 ou 40 lieues dans l'intérieur des terres. Il est très-probable que la Cordillère qui forme ici l'arête de partage entre les deux mers, est divisée par quelques vallées transversales. L'ouvrage intéressant que M. Juarros a publié à Guatimala, nous apprend que la belle vallée de Chimaltenango donne à la fois ses eaux aux côtes méridionales et septentrionales. Des bateaux à vapeur ranimeront un jour le commerce sur les rivières Motagua et Polochic.

cises, et simplement munies de baromètres, d'instrumens à réflexion et de garde-temps, pourroient, en peu de mois, résoudre des problêmes qui intéressent depuis des siècles tous les peuples commerçans des deux mondes. Si, dans l'énumération des contrées qui offrent des avantages pour la jonction des deux mers, je n'ai pas passé sous silence l'isthme du Choco, c'est-à-dire le terrain d'*attérissement platinifère* qui s'étend depuis le fleuve San Juan de Charambira jusqu'au Rio Quibdò, c'est parce que ce point est le seul dans lequel il existe, depuis l'année 1788, une communication entre l'Océan-Atlantique et la Mer du Sud. Le petit canal de la Raspadura, qu'un moine, curé de Novita, a fait creuser par les Indiens de sa paroisse dans un ravin périodiquement rempli par des inondations naturelles, facilite la navigation intérieure sur 75 lieues de longueur entre l'embouchure du Rio San Juan, au-dessous de Noanama et celle de l'Atrato, qui porte aussi les noms de Rio Grande del Darien, Rio Dabeiba et Rio del Choco [1]. C'est

[1] Je pourrois ajouter le synonyme de San Juan (del Norte), si je ne craignois de faire confondre l'Atrato avec le Rio San Juan (de Nicaragua) et le Rio San

par cette voie que, dans les guerres qui ont précédé la révolution de l'Amérique espagnole, des quantités considérables de cacao de Guayaquil sont venues à Carthagène des Indes. Le canal de la Raspadura, dont je crois avoir donné les premières notions en Europe, n'offre de passage qu'à de petits bateaux, mais il pourroit être facilement agrandi [1] si l'on y

Juan (de Charambira). Le Rio Dabeiba vient du nom d'une femme guerrière qui régna, selon les premiers écrivains de la conquête, dans les contrées montagneuses entre l'Atrato et les sources du Rio Sinù (Zenu), au nord de la ville d'Antioquia. D'après l'ouvrage de Petrus Martyr d'Anghiera (*Oceanica*, p. 52), cette femme étoit confondue dans un mythe local avec une divinité des hautes montagnes qui lançoit les éclairs. On reconnoît de nos jours le nom de Dabeiba dans celui des Monts Abibe ou Avidi, donné aux *Altos del Viento*, par le 7° 15′ de latitude à l'ouest de la Boca del Espiritu Santo ou des rives du Cauca. Qu'est-ce que le Volcan d'Ebojito que La Cruz et Lopez placent dans des contrées presque désertes entre le Rio San Jorge, affluent du Cauca, et les sources du Rio Murry, affluent de l'Atrato? L'existence de ce volcan me paroît bien douteuse.

[1] *Relacion del estado del Nuevo Reyno de Granada que hace et Arzobispo Obispo de Cordova a su sucesor*

joignoit les ruisseaux connus sous les noms de Caño de las Animas, del Caliche et d'Aguas

el Exc. Sr. Fray Don Francisco Gil y Lemos 1789, fol. 68 (manuscrit rédigé par le secrétaire de l'archevêque-vice-roi, Don Ignacio Cavero). *Representacion que dirigió Don Jose Ignacio Pombo al consulado de Cartagena en 14 de Mayo 1807 sobre el reconocimiento del Atrato, Zenù y San Juan*, fol. 38 (manuscrit). Le ravin de la Raspadura (ou de Bocachica) ne reçoit aujourd'hui que les eaux de Quebradas de Quiadocito, de Platinita et de Quiadò. D'après les notions que j'ai acquises (à Honda et à Vilela, près de Cali), de personnes employées dans le commerce (*rescate*) de la poudre d'or du Choco, le Rio Quibdò qui communique avec le canal de la Mina de Raspadura se réunit près du village de Quibdò (vulgairement appelé Zitara), avec le Rio de Zitara et le Rio Andagueda; mais, selon une carte manuscrite que je viens de recevoir du Choco, et sur laquelle le canal de la Raspadura (lat. 5° 20′?) joint également le Rio San Juan et le Rio Quibdò, un peu au-dessus de la Mina de las Animas, le village de Quibdò est placé au confluent de la petite rivière de ce nom avec le Rio Atrato qui, 3 lieues plus haut, a reçu, près de Lloro, le Rio Andagueda. Depuis son embouchure (lat. 4° 6′) au Sud de la Punta de Charambira, le grand Rio San Juan reçoit successivement, en remontant vers le N. N. E., le Rio Calima, le Rio del Nò (au-dessus du village de Noanama), le Rio Tamana, qui passe près de Novita, le Rio Irò, la Quebrada de San Pablo, et enfin,

claras. Des réservoirs et des *rigoles nourricières* sont facilement établies dans un pays

près du village de Tadò, le Rio de la Platina. La province du Choco n'est habitée que dans les vallées de ces rivières ; elle a trois communications de commerce: au nord avec Carthagène, par l'Atrato, dont les rives sont entièrement désertes depuis les 6° 45′ de latitude; au sud avec Guayaquil, et, avant 1786, avec Valparaiso, par le Rio San Juan; à l'est, avec la province de Popayan, par le Tambo de Calima et par Cali. Il y a, du Tadò à Noanama, en descendant le Rio San Juan, 1 jour; de Noanama on met 4 jours au Tambo de Calima (lat. 4° 12′), et de ce Tambo à Cali (lat. 3° 25′); dans la vallée de Cauca, 5 jours, pendant lesquels on traverse le Rio Dagua ou de San Buenaventura, et la Cordillère occidentale des Andes de Popayan. Je suis entré dans ces détails de localité, parce que les cartes confondent le ravin de la Raspadura, qui sert de canal, avec les *portages* de Calima et de San Pablo. *L'arastradero* de San Pablo conduit aussi au Rio Quibdò, mais plusieurs lieues au-dessus de l'embouchure du canal de la Raspadura. C'est le chemin de cet *arastradero* de San Pablo que prennent communément les marchandises (*generos*) que l'on envoie de Popayan par Cali, Tambo de Calima, et Novita au *Choco del Norte*, c'est-à-dire à Quibdò (*Restrepo, Est. de Colombia* en 1823, p. 24). Le géographe La Cruz appelle tout l'isthme entre les sources du Rio Atrato et du Rio

comme le Choco, où il pleut pendant toute l'année, et où le tonnerre se fait entendre tous les jours. Les observations barométriques de M. Caldas n'ayant pas été publiées, nous ignorons la hauteur du point de partage entre San Pablo et le Rio Quibdò. Nous savons seulement que quelques *lavages d'or* s'élèvent dans ces contrées, jusqu'à 360 à 400 toises au-dessus du niveau de l'Océan, et que jamais ils ne se trouvent au-dessous de 50 toises. La position du canal, dans l'intérieur du continent, son éloignement considérable des côtes, et les chutes fréquentes (*raudalitos y choreras*) des rivières qu'il faut remonter et descendre pour arriver d'une mer à l'autre, depuis le port de Charambira jusqu'au golfe du Darien, sont des obstacles trop difficiles à vaincre pour établir à travers le Choco une *ligne de navigation océanique*. Cette ligne, sans donner lieu au passage de goëlettes de fort tonnage, n'en sera pas moins digne de l'attention d'une sage administration : elle vivifiera le commerce intérieur entre Carthagène et la province de Quito,

San Juan : *Arastradero del Torò.* (Sur la hauteur de la *zone de l'or*, voyez *Semanario de S.-Fe*, Tom. I, p. 19.)

entre le port de Santa Marta et le Pérou. Nous ferons remarquer, à la fin de cette discussion, que le ministère de Madrid n'a jamais enjoint au vice-roi de la Nouvelle-Grenade de boucher le ravin de la Raspadura, ni de punir de mort ceux qui rétabliroient un canal au Choco, comme on l'affirme dans un ouvrage qui a paru récemment [1]. Cette politique ombrageuse rappelleroit, il est vrai, l'ordre donné au vice-roi de la Nouvelle-Espagne, pendant mon séjour en Amérique, de faire arracher les ceps de vigne dans les *provincias internas;* mais la haine portée à la culture de la vigne dans les colonies étoit due à l'influence de quelques négocians de Cadix, jaloux de ce qu'ils appeloient leur ancien monopole, tandis qu'un petit ravin, qui traverse les forêts du Choco, a échappé plus facilement à la vigilance du ministère et à l'envie de la métropole.

Après avoir examiné les localités de différens points de partage, d'après les renseignemens imparfaits que j'ai pu réunir jusqu'ici, il reste à prouver, par l'analogie de ce que les hommes ont executé, dans l'état de notre civi-

[1] *Robinson*, Vol. II, p. 266.

lisation moderne, la possibilité de réaliser une jonction océanique dans le Nouveau-Monde. A mesure que les problèmes deviennent compliqués, et qu'ils dépendent d'un grand nombre d'élémens variables par leur nature, il est plus difficile de fixer le *maximum* des efforts que l'intelligence et la puissance physique des peuples sont en état d'exercer. Pendant des milliers d'années, depuis l'époque inconnue de la construction des pyramides de Gizeh jusqu'à la construction de nos flèches gothiques et de la coupole de Saint-Pierre, les hommes n'ont pas élevé d'édifice au-dessus de 450 pieds; mais oseroit-on conclure de ce fait que l'architecture moderne ne peut dépasser une hauteur qui égale à peine quarante fois celle des édifices que construisent les fourmis blanches? S'il n'étoit question que de canaux en section moyenne, n'ayant que 3 à 6 pieds de profondeur et ne servant qu'à la navigation intérieure, je pourrois citer des canaux, exécutés depuis long-temps, qui franchissent des arêtes de montagnes de 300 à 580 pieds de hauteur[1].

[1] Voici les données partielles pour dix canaux rangés d'après l'ordre de hauteur de leurs points de partage :

L'Angleterre seule, dont les canaux ont une longueur de 584 lieues marines, en a dix-neuf

NOMS DES CANAUX.	ÉLÉVATION DES POINTS DE PARTAGE EN PIEDS DE ROI.
Canal de Languedoc ou *du Midi.* (Longueur, 122,480 toises; profondeur moyenne, 6 pieds 2 pouces; nombre des écluses, 62; frais de construction, du temps de Louis XIV, près de 16,280,000 francs; au cours actuel de la monnoie, 33 millions de francs). G. N.....	582
Canal de Leominster. (Longr., 37,745 toises; frais, 14 millions de francs). P. N.....	465
Canal de Huddersfield. (Longr., 15,900 toises; frais, 6 ½ millions de francs). P. N.....	409
Canal de Leeds et Liverpool. (Longueur, 106,700 toises; nombre des écluses, 91; frais, 14,400,000 francs). G. N.....	404
Canal du Centre, entre la Saône et la Loire. (Longueur, 58,300 toises; profondeur, 5 pieds; nombre des écluses, 80; frais, 11 millions de francs) G. N.....	403
Canal du Grand Trunck; ou *de Trente et Mersey.* (Longueur, 272,000 toises; profondeur, 4 à 5 pieds; nombre des écluses, 75; frais, 9 ½ millions de francs). G. N.....	382
Canal de Grande-Jonction. (Longueur, 74,400 toises; profondeur, 4 pieds 3 pouces; nombre des écluses, 101; frais, 48 millions de francs). G. N.....	370
Canal de Briare, construit en 1642; le plus ancien des canaux à point de partage. (Longueur, 14,500 toises; profondeur,	

qui traversent les points de partage entre les rivières des côtes occidentales et orientales. Depuis long-temps les ingénieurs ont si peu regardé 582 pieds, c'est-à-dire la hauteur du bief de distribution de Naurouse au canal du Midi, comme le *maximum*, qu'on puisse raisonnablement atteindre dans ce genre de construction hydraulique, qu'un homme célèbre, M. Perronet, avoit considéré comme très-praticable le projet du canal de Bourgogne, entre

4 pieds; nombre des écluses, 40; frais, 10 millions de francs). G. N..... 243

Canal de Forth et Clyde. (Longueur, 34,000 toises; profondeur 7 ½ pieds; nombre des écluses, 39; frais, 10 millions de francs). G. N..... 155

Canal Calédonien. (Longueur, 18,500 toises; nombre des écluses, 23; profondeur, 18 pieds 9 pouces; frais, 19 millions de francs). G. N..... 88

On a ajouté les initiales des mots *Grande* et *Petite navigation*, pour distinguer les canaux que, d'après l'usage anglois, on classifie ainsi. Les écluses de la première classe ont au moins 64 pieds de long et 14 pieds de large; les écluses de la seconde classe ont aussi 64 pieds de long, mais seulement 7 pieds de large. Le point de partage du *Canal de Monsieur* aura 590 pieds au-dessus du niveau du Rhin.

l'Yonne et la Saône, qui devoit franchir (près de Pouilly) une hauteur de 621 pieds au-dessus des basses eaux de l'Yonne. En combinant des plans inclinés et des chemins en fer (*railways*) avec des lignes de navigation, on est parvenu à conduire dans le canal de Monmouthshire des bateaux à une élévation de mille pieds ; mais de semblables ouvrages, importans pour la prospérité du commerce intérieur d'un pays, ne constitnent guère ce que l'on pourroit appeler des *canaux de navigation océanique*.

Dans la discussion qui nous occupe en ce moment, il s'agit de communications de mer à mer par des bâtimens que leur forme et leur tonnage rendent propres au commerce de l'Inde et de la Chine. Or, l'industrie des peuples de l'Europe nous offre déjà deux exemples de ces communications océaniques, exécutées sur une très-grande échelle, l'une dans le canal de l'Eyder ou du Holstein, l'autre dans le canal Calédonien. Le premier de ces ouvrages, construit de 1777 à 1784, réunit la Baltique à la mer du Nord, entre Kiel et Tonningen, n'ayant que 6 sas d'écluses et franchissant un seuil de 28 pieds. Il sépare de

l'Allemagne la partie continentale du Danemarck, et rend inutile, pour des navires d'un port moyen, les passages souvent dangereux du Cattegat et du Sund. Il reçoit des bâtimens de 140 à 160 tonneaux [1], qui viennent des ports de la Russie et de la Prusse, et qui vont en Angleterre, dans la Méditerranée, à Philadelphie, à la Havane, et même à la côte occidentale de l'Afrique. Le *tirant d'eau* de ces bâtimens n'est que de huit à dix pieds [2]. Construits généralement en Hollande ou dans la Baltique, ils ont les varangues très-plates, et par conséquent une grande capacité sans tirer beaucoup d'eau. Le canal Calédonien, non le

[1] De 75 à 90 *last*. La capacité des bateaux plats qui naviguent sur les canaux de grande navigation en Angleterre, n'est généralement que de 40 à 60 tonneaux: sur le canal de Languedoc, les plus grands bateaux ont 120 tonneaux. La plupart des marchandises qu'on transporte en Angleterre peuvent se réduire sous un petit volume et prendre toutes les formes, comme la houille, le fer et la brique; il n'en est pas de même en France des barriques de vin et d'huile.

[2] Les pieds sont toujours de l'ancienne mesure de France, pieds *de roi*, dont 6 font $1^{m},949$ si le contraire n'est pas indiqué expressément.

plus utile, mais certes le plus magnifique ouvrage hydraulique entrepris jusqu'à nos jours, est un *canal océanique* dans toute la force du terme. Il réunit, entre Inverness et le fort Williams, la mer orientale de l'Ecossé à la mer occidentale, dans une gorge à travers laquelle la nature même semble avoir tracé la ligne de jonction. La partie navigable a 17 l. (de 20 au degré) de long, dont 6 $\frac{1}{2}$ seulement sont en excavation artificielle; le reste forme une navigation naturelle sur les lacs Oich et Lochy, séparés jadis par un seuil rocheux. Ce canal a été terminé dans l'espace de 16 ans; il peut donner passage à des frégates de 32 canons et à de forts navires employés par le commerce sur des mers lointaines. Sa profondeur moyenne est de 18 pieds 8 pouces (6^m,09), et sa largeur, à la ligne de fond, de 47 pieds (15^m, 2). Les écluses, au nombre de 23, ont 160 pieds de long sur 37 pieds de large.

Comme dans les vues pratiques exposées à la fin de ce Chapitre je ne me laisse guider que par l'analogie des travaux que les hommes ont déjà exécutés, je ferai observer d'abord que la largeur des isthmes de Cupica et de Nicaragua, dans lesquels l'arête de partage est

d'une hauteur très-peu considérable, est à peu près la même que la largeur du terrain que traverse la partie artificielle du canal Calédonien. L'isthme de Micaragua, par la position de son lac intérieur et la communication de ce lac avec la mer des Antilles au moyen du Rio San Juan, présente plusieurs traits de ressemblance avec cette gorge de la Haute-Ecosse, où la rivière de Ness forme une communication naturelle entre les lacs des montagnes et le golfe de Murray. A Nicaragua comme dans la Haute-Ecosse, il n'y auroit qu'un seuil étroit à franchir; car, si le Rio San Juan [1], dans une grande partie de son cours,

[1] Ce point, rapproché des coupes de bois de Campêche (*cortes de madera*), avoit attiré l'attention du monde commerçant long-temps avant la publication de l'excellent ouvrage *sur la Jamaïque*, de M. Bryan Edwards (Tom. V, p. 213). Voyez *La Bastide, Mém. sur le passage de la Mer du Sud à la Mer du Nord*, p. 7. La possibilité du canal de Nicaragua est triple (comme je l'ai exposé dans l'*Essai politique*), soit du lac de Nicaragua au golfe du Papagayo, soit de ce même lac au golfe de Nicoya, soit du lac de Léon, ou Managua, à l'embouchure du Rio de Tosta (et non du lac de Léon au golfe de Nicoya, comme le dit le rédacteur d'ailleurs très-instruit de la *Biblioteca americana*, 1823,

comme on l'assure, 30 à 40 pieds de profondeur, on n'auroit besoin de la *canaliser* que partiellement par des barrages ou des tranchées latérales.

Quant à la profondeur du canal océanique projeté dans l'Amérique centrale, je pense qu'elle pourroit même être moindre que la profondeur du canal Calédonien. Tel est le changement que de nouveaux systèmes de commerce et de navigation ont produit depuis quinze ans dans la capacité ou le port des vaisseaux employés le plus communément dans les

Agosto, p. 120). Existe-t-il une rivière qui va du lac de Léon à l'Océan-Pacifique? J'en doute, quoique d'anciennes cartes marquent des communications entre les lacs et la mer. (*Nouv.-Esp.*, Tom. I, p. 15). La distance de l'extrémité sud-est du lac de Nicaragua au golfe de Nicoya, est très-différemment indiquée (de 25 à 48 milles) dans la carte de l'Amérique méridionale d'Arowsmith, et dans la belle carte du Dépôt de Madrid, qui porte le titre: *Mar de las Antillas*, 1809. La largeur de l'isthme entre le rivage oriental du lac de Nicaragua et le golfe du Papagayo est de 4 à 5 lieues marines. Le Rio San Juan a trois embouchures dont les deux plus petites s'appellent *Taure* et *Caño Colorado*. Une des îles du lac Nicaragua, celle d'Ometep, a un volcan qu'on dit encore enflammé.

échanges avec Calcutta et Canton, qu'en examinant avec attention la liste officielle des bâtimens qui, pendant deux ans (de juillet 1821 à juin 1823), ont fait le commerce de Londres et de Liverpool avec l'Inde et la Chine, on trouve, sur un total de 216 bâtimens, *deux tiers* au-dessous de 600 tonneaux, un quart entre 900 et 1400 tonneaux, et un septième au-dessous de 400 tonneaux [1]. En France, dans les ports de Bordeaux, de Nantes et du Havre, le *tonnage moyen* des bâtimens faisant le commerce de l'Inde est de 350 tonneaux. La nature des opérations entreprises avec les parages les plus éloignés détermine la capacité des navires qu'on emploie. Ainsi, lorsque l'on veut rapporter des indigos du Bengale, il peut paroître suffisant et quelquefois même préférable d'envoyer un bâtiment de 150 à 200 tonneaux. Le système des petites expéditions est surtout suivi aux Etats-Unis, où l'on sent tous les avantages d'un chargement prompt

[1] *East India shipping, a return to the Order of the House of Commons, London* 1823. J'ai réduit le tonnage anglois au tonnage françois, le dernier étant de 10 p. c. plus foible.

des navires et d'une circulation rapide des capitaux. Le port moyen des vaisseaux américains qui vont dans l'Inde autour du cap de Bonne-Espérance, ou au Pérou autour du cap de Horn, est de 400 tonneaux. Les baleiniers de la Mer du Sud n'en ont que deux ou trois cents. Dans l'Amérique espagnole on emploie, d'après une ancienne habitude, en temps de paix, des navires d'un plus fort tonnage. A la Vera-Cruz, par exemple, où pendant mon séjour au Mexique entroient 120 à 130 bâtimens venant d'Espagne, la capacité de ces bâtimens étoit généralement de 500 tonneaux. Ce n'est qu'en temps de guerre qu'on y fait des expéditions, pour Cadix, de 300 tonneaux.

Ces données prouvent suffisamment que, dans l'état actuel du commerce du monde, un canal de jonction, tel qu'on le projette entre l'Océan atlantique et la Mer du Sud, est suffisamment grand, si, par l'aire de sa *section* et la capacité de ses sas d'écluses, il peut donner passage à des navires de 300 à 400 tonneaux. C'est le *minimum* de la limite des dimensions que la construction du canal doit atteindre. Cette limite suppose, d'après ce que nous avons indiqué plus haut, une capacité presque

double de celle du canal du Holstein, mais une capacité moindre que celle du canal Calédonien; le premier recevant des bâtimens de 150 à 180 tonneaux; le second, des frégates de 32 canons, et des bâtimens de commerce de plus de 500 tonneaux. Il est vrai que le tonnage ne détermine que d'une manière approximative le *tirant d'eau* d'un navire; car une construction plus ou moins fine altère à la fois la marche et le port. On peut admettre[1]

[1] Je suppose qu'un pied et demi d'eau peut suffire sous la quille d'un bâtiment qui navigue dans un canal dont les eaux sont parfaitement tranquilles, et dont le curage est soigneusement entretenu. Malgré les grandes différences des constructions qui influent à égale capacité sur le *tirant d'eau* d'un bâtiment, on peut admettre approximativement les rapports suivans :

Port.		Tirant d'eau.		
1200 à 1300	tonneaux.....	19	à 20	pieds.
750	800	17	18	
500	600	15½	17	
300	400	14	16	
200	250	11	12	

Dans une matière qui intéresse tous les hommes capables de réfléchir sur les destinées futures des peuples et les progrès de la civilisation générale, j'ai cru devoir

cependant qu'une profondeur moyenne de 15 ½ à 17 ½ pieds suffira pour un canal de jonction destiné à des bâtimens de 300 à 400 tonneaux; c'est une profondeur moindre de quinze pouces de celle que les grands constructeurs, MM. Rennie, Jessop et Telford ont donnée au canal Calédonien : elle est double de celle du canal de Forth et Clyde.

Les ouvrages gigantesques de l'Europe, que nous citons comme exemple, et dont la construction n'a pas coûté au-delà de 4 millions de piastres, ont eu tous de petites hauteurs à franchir, moins de 90 à 100 pieds. Les canaux qui traversent des arêtes de partage de 400 à 600 pieds, n'ont jusqu'ici que de 4 à 6 pieds de profondeur. Les difficultés augmentent naturellement avec l'élévation de l'arête de partage, avec la profondeur des excavations, avec la largeur, et non avec la multiplicité des écluses. Il ne s'agit pas seulement de creuser le canal, il faut être sûr que la quantité d'eau dérivée des parties supérieures

rappeler les données principales dont dépend la solution pratique du problème. Le canal de Crinan, en Écosse, a aussi de 11 à 14 pieds de profondeur sur 3 lieues de longueur.

au point de partage soit toujours suffisante pour alimenter le canal, et pour remplacer ce qui se perd par les éclusées, par l'évaporation et les filtrations. Nous avons vu plus haut que les circonstances locales dans les isthmes de Cupica et de Huafacualco sont telles que l'obstacle à vaincre pour la jonction des mers est bien moins la hauteur du seuil à franchir par le canal, que l'état du lit des rivières (Naipi et Rio del Passo) qu'il faut *canaliser*, soit en les excavant au moyen de machines à chapelets, dont le moteur est une pompe à feu, soit par des barrages ou des dérivations latérales. Dans l'intendance de Nicaragua, la grande profondeur du Rio San Juan, et surtout celle du lac de Nicaragua (*laguna de Granada*) qui est, selon M. Robinson, de 17 à 40, selon M. Juarros de 20 à 55 pieds, rendront de semblables travaux, *sinon superflus*, du moins peu difficiles. Les montagnes de Panama s'élèvent probablement à la hauteur qu'atteignent les bassins de partage du canal du Centre (entre Châlons et Digoin), et du canal de la Grande-Jonction (entre Brendford et Braunston): il se pourroit même que les montagnes de l'itshme fussent plus élevées encore, et

qu'aucune vallée transversale ne les divisât totalement du sud au nord. On n'aura pas sans doute à choisir des sites si peu avantageux, mais nous devons faire remarquer que la hauteur du seuil n'entraveroit irrévocablement la jonction des mers qu'autant qu'il n'y auroit en même temps pas assez d'eaux supérieures propres à être conduites au point de partage. Sept et huit sas accolés dans les canaux de Briare et du Languedoc [1], rachetant des chutes de 64 à 70 pieds, ont paru long-temps des travaux extraordinaires, malgré la petite dimension des écluses et de la profondeur de ces canaux dont la section ne dépasse pas 5 à 6 pieds. L'*Escalier de Neptune*, dans le canal Calédonien, nous offre ces mêmes sas accolés sur une échelle tellement agrandie, que des frégates peuvent s'y élever, dans un très-court espace de temps, à une hauteur de 60 pieds. Or cet ouvrage n'a coûté que 257,000 piastres, c'est-à dire cinq fois moins que trois puits de la mine de Valenciana au Mexique, et dix *Escaliers de Neptune* feroient franchir à des navires de 500 tonneaux une arête de partage

[1] Près de Rogny et de Fonseranne.

de 600 pieds, arête plus élevée que la chaîne des Corbières entre la Méditerranée et l'Océan Atlantique. Je ne discute ici que la possibilité d'exécuter des ouvrages qu'on ne se verra certainement pas obligé d'entreprendre.

La dépense d'eau pour alimenter un canal augmente avec les filtrations, avec la fréquence des passages dont dépend la perte des *éclusées* [1], et avec la grandeur des chambres d'écluse, mais non avec leur nombre. Sous les tropiques, la facilité de réunir une énorme masse d'eau pluviale dans des réservoirs est au-delà de tout ce que peuvent imaginer les ingénieurs d'Europe. Lorsque Louis XIV voulut embellir les jardins de Versailles, on fit espérer à Colbert que les pluies fourniroient, sur une surface de 12,700 hectares de plaines qui communiquoient avec des étangs et des retenues, 9 millions de toises cubes d'eau [2]. Or

[1] L'*éclusée* est le volume d'eau qu'il faut introduire dans un sas pour faire monter ou descendre les bateaux dans un canal au point de partage.

[2] On ne put recueillir malheureusement que $\frac{1}{150}$; le reste se perdit par des filtrations, et l'on fut obligé de construire la machine de Marly. *Huerne de Pommeuse, sur les canaux navigables. Supplément*, p. 45.

les pluies, dans les environs de Paris, ne donnent annuellement que 19 à 20 pouces, tandis que sous la zone torride du Nouveau-Monde, surtout dans la région des forêts, elles donnent, pour le moins, de 100 à 112 pouces [1]. Cette

[1] Voyez plus haut, Tom. VII, p. 305; VIII, p. 423-427, 399-403. Même à Kendal, dans la partie occidentale de l'Angleterre, la quantité moyenne d'eau qui tombe annuellement est de 57 pouces; à Bombey, elle est de 72 à 106 pouces; à Saint-Domingue, elle est de 113 pouces. M. Antonio Bernardino Pereira Lago, colonel d'infanterie du corps des ingénieurs, assure avoir trouvé, dans la seule année 1821, à San Luis do Maranhao (lat. 2° 29′ austr.), 23 pieds 4 pouces et 9,7 lignes, mesure angloise, ce qui fait près de 260 pouces françois. On est porté à révoquer en doute cette prodigieuse quantité d'eau; cependant je possède les observations de baromètre, thermomètre et ombromètre que M. Pereira Lago assure avoir faites, *jour par jour, à trois différentes époques.* Ces observations brésiliennes sont publiées dans le 16e volume des *Annaes das Sciencias, das Artes et das Letras*, p. 54-79; et l'observateur, en décrivant les instrumens qu'il a employés, dit tout exprès, dans le *resumo das observaçoes meteorologicas*, que le plateau sur lequel tomboit l'eau de pluie avoit exactement le même diamètre que le cylindre dans lequel se trouvoit l'échelle. Ce diamètre

prodigieuse différence fait voir comment par la réunion des sources, par des rigoles nourricières et des réservoirs bien établis, un ingénieur habile pourra tirer parti, dans l'Amérique centrale, de circonstances purement climatériques. Malgré la haute température de l'air, les pertes causées par l'évaporation ne balanceront guère, dans des bassins très-profonds, les avantages des pluies tropicales. Les belles expériences faites aux marais Pontins

n'étoit que de 6 pouces (anglois). Je désire que cette observation importante puisse être vérifiée à Maranhao et dans d'autres parties des tropiques, où les pluies sont très-abondantes; par exemple, au Rio Negro, au Choco, et dans l'isthme de Panama. La quantité indiquée par M. Pereira Lago est 2 $\frac{1}{2}$ fois plus grande que celle que l'on a observée, terme moyen, à l'île Saint-Domingue; mais la quantité d'eau qui tombe sur la côte occidentale de l'Angleterre excède aussi trois fois celle que l'on recueille annuellement à Paris. Il existe des différences très-considérables sous des latitudes très-rapprochées. Le capitaine Roussin rapporte qu'à Cayenne il est tombé, dans le seul mois de février, 151 pouces d'eau de pluie! (*Arago* dans *l'Ann. du Bur. des Long.*, 1824, p. 165; *Prony*, sur les *Marais Pont.*, p. 33, 110, 116.)

par M. de Prony, et au canal du Languedoc par MM. Pin et Clauzade [1] indiquent, par les latitudes de 41° et 43° $\frac{1}{2}$, un produit d'évaporation annuelle de 348 lignes. Les expériences que j'ai faites sous les tropiques ne sont pas assez nombreuses pour en tirer un résultat général; mais, en supposant l'atmosphère également calme dans le midi de la France et sous la zone torride, la chaleur moyenne de l'année de 15° et de 27° cent., et l'humidité apparente moyenne en degrés de l'hygromètre à cheveux 82° et 86°, je trouve, avec M. Gay-Lussac, que l'évaporation des deux zones est dans le rapport de 1 à 1,6, tandis que les quantités d'eau de pluie qu'y reçoit la terre sont comme 1 : 4. Il faut d'ailleurs ne pas oublier que les canaux ne perdent, par l'évaporation, qu'en raison de leur propre surface, tandis qu'ils recueillent les eaux qui tombent sur la vaste étendue des terrains qui les avoisinent. Dans le volume d'eau qu'exigent les ouvrages hydrauliques, on doit distinguer entre celui qui dépend de la capacité du canal entier, c'est-à-dire de sa

[1] *Ducros, Mémoires sur les quantités d'eau qu'exigent les canaux de navigation*, 1800, n° 2, p. 41.

longueur et de sa section, et celui qui est déterminé par les éclusées, c'est-à-dire par le *prisme de remplissage* [1] d'une seule écluse ou par la quantité d'eau qui descend du bief supérieur dans le bief inférieur chaque fois qu'un bâtiment passe par une écluse. Ces deux volumes d'eau éprouvent les pertes de l'évaporation et de la filtration, dont la dernière, très-difficile à évaluer, diminue avec le temps. La longueur et la profondeur qu'il faudroit donner au *canal océanique* dans le Nouveau-Monde, influent par conséquent sur le volume d'eau nécessaire pour le remplir au commencement lorsque les excavations viennent d'être terminées, ou après le chômage lorsque des réparations sont nécessaires : mais la quantité

[1] Dans les sas accolés il faut y ajouter le *prisme de flottaison*, ou le volume d'eau dans lequel le navire est flottant ou suspendu lors de son passage d'une écluse à l'autre. La consommation d'eau est plus grande dans le cas de la montée que de la descente, et la distribution des chutes ou la hauteur des biefs successifs influe puissamment sur la dépense d'eau d'un canal (*Ducros, Mémoires sur la dépense des eaux*, p. 39. *Prony*, dans l'ouvrage de M. *de Pommeuse*, p. 23. *Girard*, dans les *Annales de Physique et de Chimie* 1823, Tom. XXIV, p. 137).

d'eau qui doit alimenter annuellement le canal ne dépend, en faisant abstraction des pertes causées par les filtrations et par l'évaporation, que du volume et du nombre des *éclusées*, c'est-à-dire de la grandeur du *prisme de remplissage* d'une écluse et de l'activité de la navigation. J'insiste sur ces considérations techniques pour éloigner la crainte que l'on pourroit manquer du volume d'eau nécessaire pour alimenter un canal océanique d'une longueur considérable. Si cet ouvrage devoit servir en même temps pour de petits bateaux destinés au commerce intérieur, on pourroit ajouter, pour l'économie des eaux, aux grands sas, des écluses de moindres dimensions, comme cela a été pratiqué au canal de la Grande-Jonction, et comme on en a eu pendant quelque temps le projet au canal Calédonien [1].

[1] La capacité du canal du Languedoc, ou le volume d'eau nécessaire pour remplir le canal entier, est, d'après les calculs de M. Clauzade, de 7 millions de mètres cubes. La dépense annuelle des éclusées, pour 960 doubles passages de bateaux, est de 14 millions m. c. Cette dépense, causée par des écluses un peu trop grandes et par une navigation très-active en petits bateaux, est

Il paroît assez probable que c'est à la province de Nicaragua qu'on s'arrêtera pour le grand ouvrage de la jonction des deux Océans,

à la capacité du canal comme 2 : 1. Il faut annuellement 3 $\frac{1}{3}$ millions m. c. pour rétablir les eaux après le chômage jusqu'à la prise de Fresquel, et cette quantité d'eau est fournie en 9 jours par le bassin supérieur ou la source artificielle. (*Andreossy*, p. 256. *Pommeuse*, p. 258 et 265.) Le produit de l'évaporation est évalué dans le canal, les réservoirs et les rigoles, pendant les 320 jours de navigation, de 1,900,000 m. c. (*Ducros*, *Mém.*, p. 41). En comparant le canal Calédonien au canal du Languedoc, je trouve les aires des sections comme 5 à 1 ; les longueurs des parties creusées en canal (en excluant la ligne navigable des lacs d'Écosse) comme 1 : 6 $\frac{1}{3}$. Il résulte de ces données que les capacités des deux canaux, dont l'un porte des bateaux à plates varangues, du port de 100 à 120 tonneaux, l'autre en frégates de 32 canons, sont presque les mêmes; la différence dans la dépense d'eau en éclusées provient de la grandeur des *primes de remplissage et de flottaison.* Les sas ont, au canal Calédonien, 37 pieds de largeur entre les portes, et 160 pieds de longueur; dans le canal du Languedoc, 31 pieds de largeur au milieu, 20 pieds entre les portes, et 127 pieds de longueur. Nous avons vu plus haut que les dimensions du canal de jonction en Amérique peuvent être moindres que celle du grand canal d'Écosse.

et dans ce cas il ne sera pas difficile de former une ligne constamment navigable. L'isthme à franchir n'a que 5 à 6 lieues marines : on l'a trouvé hérissé de quelques collines là où il est le plus étroit entre la rive occidentale du lac de Nicaragua et le golfe du Papagayo ; mais il est formé de savannes et de plaines non interrompues qui offrent un excellent chemin pour des voitures [1] (*camino caretero*) entre la ville de Léon et la côte de Realexo. Le lac de Nicaragua est élevé au-dessus de la Mer du Sud de toute la chute que présente le Rio San Juan sur une longueur de 30 lieues : aussi l'élévation de ce bassin est si bien connue dans le pays, qu'on l'a regardée jadis comme un obstacle invincible à l'exécution du projet d'un canal. On craignoit, soit un déversement impétueux vers l'ouest, soit une diminution des eaux dans le Rio San Juan qui, dans le temps des sécheresses, offre, au-dessus de l'ancien Castillo de San Carlos [2] des rapides

[1] C'est la grande route par laquelle on envoie les marchandises de Guatimala à Léon en débarquant, dans le golfe de Fonseca ou Amapala, au port de Conchagua.

[2] Ce fortin, pris par les Anglois en 1665, est ap-

assez dangereux. L'art de l'ingénieur-constructeur est assez perfectionné de nos jours pour ne pas être effrayé de semblables dangers. Le lac de Nicaragua pourra servir de bassin supérieur comme le lac Oich dans le canal Calédonien, et des écluses régulatrices ne feront passer dans le canal qu'autant d'eau qu'il en faut pour l'alimenter. La petite différence de niveau entre la mer des Antilles et l'Océan-Pacifique ne tient, comme je l'ai fait voir ailleurs, qu'à la hauteur inégale des marées. Une différence semblable s'observe entre les deux mers que réunit le grand canal d'Écosse; et,

pelé vulgairement El Castillo del Rio San Juan. Il se trouvoit, selon M. Juarros, à 10 lieues de distance de l'extrémité orientale de la laguna de Nicaragua. Un autre fortin a été construit en 1671, sur un rocher à l'embouchure du fleuve. On le désigne sous le nom de *Presidio del Rio de San Juan*. Déjà, au 16e siècle, le *Desaguadero de las Lagunas* avoit fixé l'attention du gouvernement espagnol, qui ordonna à Diego Lopez Salcedo de fonder, près de la rive gauche du *Desaguadero*, ou Rio San Juan, la ville de Nueva Jaen; mais elle fut bientôt abandonnée, de même que la ville de Buxelles (*Bruselas*,) près du golfe de Nicoya. Les bords du Rio San Juan sont très-malsains dans leur état actuel d'inculture.

fût-elle même de six toises et permanente comme celle de la Méditerranée et de la Mer Rouge [1], elle n'en favoriseroit pas moins l'établissement d'une jonction océanique. Les vents soufflent assez fort sur le lac de Nicaragua pour n'avoir pas besoin de remorquer, par le moyen des bateaux à vapeur, les navires qui doivent passer d'une mer à l'autre; mais l'emploi de la force motrice des vapeurs seroit de la plus grande utilité dans les trajets de Realexo et de Panama à Guayaquil, où, pendant les mois d'août, de septembre et d'octobre, les calmes alternent avec des vents qui soufflent dans une direction contraire.

En exposant mes idées sur la jonction des deux mers, je n'ai compté, pour l'exécution d'un si vaste projet, que sur les moyens les plus simples. Des pompes à feu alimentant des bassins de partage, des percemens souterrains (*tonnelles*), comme on les a proposés dans la partie montagneuse de l'isthme de Panama,

[1] Les anciens même ne craignoient pas la différence de niveau entre la Mer Rouge et la branche pélusiaque du Nil, quoiqu'ils ne connoissoient pas le système des écluses, et qu'ils savoient tout au plus boucher leurs *euripes* par des poutrelles.

et comme le canal de Saint-Quentin en offre de plus de 2900 toises de longueur [1], appartiennent de préférence aux lignes de navigation intérieure. Il m'a suffi de démontrer la possibilité d'un canal océanique dans l'Amérique centrale; quant au devis des frais de construction pour les terrassemens (déblais et remblais), pour les écluses, les bassins et les rigoles nourricières, ces objets dépendent du choix des localités. Le canal Calédonien, l'ouvrage le plus admirable, exécuté jusqu'à ce jour, a coûté près de 3,900,000 piastres: c'est encore 2,700,000 piastres de moins que le

[1] Cette *tonnelle* a 15 pieds de largeur. D'après le projet de M. Laurent, le canal souterrain auroit eu, sans interruption, 7000 toises (presque 3 lieues) de long, 21 pieds de large et 24 pieds de haut. Sa longueur auroit surpassé d'un sixième celle de la fameuse galerie des mines de Clausthal (le Georg-Stollen) au Harz. Pour rappeler ce que les hommes peuvent faire dans ce genre de travaux souterrains, je citerai encore les deux grandes galeries d'écoulement du district des mines de Freiberg en Saxe, dont l'un a 29,504 toises, l'autre 32,433 toises. Si cette dernière étoit percée dans une même direction, elle franchiroit un espace presque double de la largeur du Pas-de-Calais.

canal du Languedoc [1], en réduisant le marc d'argent au cours actuel de la monnoie. L'aperçu de la dépense générale des travaux du canal de Suez, projeté par M. Le Père à l'époque de l'expédition de Bonaparte en Égypte, s'éleva à 5 ou 6 millions de piastres, dont un tiers auroit appartenu aux canaux subsidiaires du Caire et d'Alexandrie. L'isthme de Suez, en comptant la partie qui n'a jamais été atteinte par les marées, a 59,000 toises (plus de 20 lieues marines) de largeur, et le canal projeté avec 4 sas d'écluses [2] auroit pu recevoir, pendant plusieurs mois de l'année (aussi long-temps que durent les crues du Nil),

[1] *Pommeuse*, p. 308. L'entretien du canal a coûté, en outre, de 1686 à 1791, la somme de 25,670,000 fr. (*Voyez* le savant ouvrage du général Andreossy, *Histoire du Canal du Midi*, p. 345.

[2] *Description de l'Égypte* (*État moderne*), 1808, Tom. I, p. 50, 60, 81, 111. L'ancien canal qui réunissoit la Mer Rouge au Nil (*Canal des Rois*), navigable, sinon sous les Ptolémées, du moins sous les Khalifes, n'étoit qu'une dérivation de la branche pélusiaque, près de Bubaste; il avoit un développement de 25 lieues. Sa profondeur suffisoit pour des navires d'un grand port et qui pouvoient naviguer sur la mer; elle paroît avoir été au moins de 12 à 15 pieds.

des bâtimens dont le tirant d'eau est de 12 à 15 pieds. Or, en supposant même que le canal de la jonction des mers dans le Nouveau-Monde causât une dépense égale à celle des canaux du Languedoc, de la Haute-Écosse et de Suez, je ne pense pas que cette considération pourroit retarder l'exécution d'un si grand ouvrage. Déjà le Nouveau-Monde offre plusieurs exemples de travaux également considérables. Le seul état de New-York a fait creuser, dans l'espace de 6 ans, entre le lac Erié et la rivière de Hudson, un canal de plus de 100 lieues de long, dont les dépenses ont été évaluées, dans un rapport adressé à la législature provinciale, à près de 5 millions de piastres [1]. Lorsqu'on embrasse d'un coup

[1] *Warden. Descript. des États-Unis*, Tom. II, p. 197. *Morse, Modern. Geogr.*, 1823, p. 122. Ce canal, d'une longueur de 294,590 toises, n'a que 4 pieds de profondeur ($\frac{4}{5}$ de celle du canal du Languedoc, dont la longueur est de la moitié plus petite). Le lac Erié est élevé de 88 toises au-dessus des eaux moyennes de la rivière de Hudson. Les bateaux descendent d'abord uniformément, par 25 écluses, de Buffalo sur le lac Erié à Montezuma sur la rivière Seneca (en passant par Palmyre et Lyon), sur une longueur de 166 milles anglois,

d'œil les ouvrages gigantesques, mais peu dignes d'éloges, qui ont été exécutés depuis deux siècles pour diminuer l'eau des lacs que renferme la vallée de Mexico, on conçoit qu'avec

30 toises de chute perpendiculaire; puis ils remontent 8 toises de Montezuma à Rome, sur le Mohawk, pendant 77 milles; enfin, ils descendent de nouveau, sans discontinuer, 66 toises, au moyen de 46 écluses, par une longueur de 113 milles, de Rome à Albany, sur la rivière de Hudson, en passant par Utica. La descente totale est, par conséquent, de 9 toises moindre que la descente des bateaux, depuis le bassin de partage du canal du Languedoc jusqu'à la Méditerranée. Je rappellerai, à cette occasion, qu'elle est le *maximum* de la pente que j'ai remontée *sur une ligne navigable naturelle*, dans le lit d'une des plus grandes rivières de l'Amérique méridionale, dépourvue de cataractes et de rapides. On arrive à la rame par le Rio Magdalena, de Carthagène des Indes à Honda, après avoir vaincu une chute totale de 135 toises: c'est la moitié de plus que la chute du lac Erié à la rivière de Hudson; mais le Rio Magdalena offre une ligne navigable, qui est d'un tiers plus longue. En réfléchissant sur le peu de pente qu'a le fleuve entre Morales et son embouchure, on conçoit que sans écluses on parviendroit en bateau par une ligne navigable naturelle de 80 lieues de long, sur un plateau de 100 toises, ce qui donne 0',43 de chute par 1000 toises de cours d'eau.

le même travail on auroit pu couper les isthmes de Nicaragua et de Huasacualco, peut-être même celui de Panama, entre la Gorgona (sur le Rio Chagre) et les côtes de la Mer du Sud. L'année 1607, un canal souterrain de 3400 toises de long et de 12 pieds de hauteur fut creusé au nord de Mexico sur le revers de la colline de Nochistongo. Le vice-roi, marquis de Salinas, en parcourut la moitié à cheval. La tranchée à ciel ouvert (*tajo de Huehuetoca*), qui conduit aujourd'hui les eaux hors de la vallée, a 10,600 toises de long : une partie considérable en est creusée dans un terrain de transport. La tranchée a 140 et 180 pieds de profondeur perpendiculaire, et, vers le haut, une largeur de 250 à 330 pieds. Les frais de tous ouvrages hydrauliques[1] du *Desague de Mexico* se sont élevés, depuis l'année 1607 jusqu'au moment où je l'ai visité, en janvier 1804, à la somme de 6,200,000 piastres. Comment pourroit-on craindre d'ailleurs qu'on ne réuniroit pas l'argent nécessaire pour ouvrir un

[1] J'ai donné l'histoire détaillée de ces ouvrages d'après des documens manuscrits officiels dans mon *Essai polit.*, Tom. I, p. 204-235.

canal océanique, si l'on se rappelle que la seule famille du comte de la Valenciana a eu le courage de creuser, à Guanaxuato, quatre puits [1] qui ont coûté ensemble 2,200,000 piastres. En supposant même que, pendant un certain nombre d'années, les dépenses annuelles de la coupure de l'isthme atteignoient sept ou huit cent mille piastres, cette somme seroit facilement supportée, soit par des actionnaires, soit par les différens états de l'Amérique dont le commerce retireroit des avantages inappréciables de l'ouverture d'une route nouvelle vers le nord du Pérou, vers les côtes occidentales de Quito, de Guatimala et du Mexique, vers Nutka, les îles Philippines, et la Chine.

Quant au mode d'exécution sur lequel j'ai été récemment consulté par des personnes éclairées qui appartiennent aux nouveaux gouvernemens de l'Amérique équinoxiale, je pense qu'une association par actions ne devroit être formée que lorsque la possibilité d'un canal

[1] *Tiro Viejo, Santo Christo de Burgos, Tiro de Guadalupe, et Tiro general*, dont les profondeurs sont 697, 460, 1061 et 1582 pieds (ancienne mesure de France).

océanique propre à recevoir des bâtimens de trois à quatre cents tonneaux aura été prouvée entre les 7° et 18° de latitude, et que l'on aura reconnu le terrain dans lequel on veut se fixer. Je m'abstiendrai de discuter la question de savoir si ce terrain « doit former une république à part sous le nom de *Jonctiana*, dépendant de la confédération des Etats-Unis, » comme l'a récemment proposé, en Angleterre, un homme dont les intentions sont toujours les plus louables et les plus désintéressées. Quel que soit le gouvernement qui réclame le sol dans lequel la grande jonction des mers sera établie, la jouissance de cet ouvrage hydraulique doit appartenir à toutes les nations des deux mondes qui auront contribué à son exécution par l'achat des actions. Les gouvernemens locaux de l'Amérique espagnole pourront ordonner la reconnoissance des lieux, le nivellement de l'arête de partage, la mesure des distances, le sondage des lacs et des rivières qu'il faudroit traverser, l'évaluation des eaux de sources et de pluie propres à alimenter le bassin supérieur. Ces travaux préalables n'exigeront que peu de frais, mais il faudroit les exécuter selon un plan uniforme

aux isthmes de Tehuantepec ou Goazacoalcos, de Nicaragua, de Panama, de Cupica ou du Darien et de la Raspadura ou du Choco. Quand les plans et les profils des cinq terrains pourront être mis sous les yeux du public, la persuasion de la possibilité d'une jonction-océanique deviendra plus générale dans les deux continens; elle facilitera la formation d'une compagnie par actions. Une discussion libre éclaircira les avantages et les désavantages de chaque localité, et bientôt on ne s'arrêtera qu'à deux points ou à un seul. La *compagnie de jonction* fera soumettre à un second examen plus rigoureux encore les circonstances locales; on évaluera les frais, et l'exécution de cet important ouvrage sera confié à des ingénieurs qui ont pratiquement concouru à l'exécution de semblables travaux en Europe.

Comme il ne paroît pas douteux que dans le cas de l'impossibilité d'un *canal océanique* on puisse, au plus grand avantage des actionnaires, dans quelques-uns des cinq points que nous venons de nommer, creuser des *canaux en petite section* pour faciliter le commerce intérieur, il seroit utile peut-être que la première reconnoissance même se fît aux frais

d'une association. Un vaisseau transporteroit successivement les ingénieurs et les instrumens aux bouches de l'Atrato, au Rio Chagre et à la baie de Mandinga, au Rio San Juan et au lac de Nicaragua, à l'isthme de Huasacualco ou de Tehuantepec. La célérité des opérations et l'appréciation des avantages qu'offrent les divers sites dont on se propose de faire la comparaison, gagneroient à un mode de nivellement plus uniforme; et l'*association de première reconnoissance*, après avoir fixé le lieu qui doit être préféré et la grandeur de l'ouvrage, selon le tonnage des vaisseaux ou des bateaux à employer, feroit un appel au public pour agrandir son fond et pour se constituer en une *association d'exécution*, soit, comme on doit l'espérer, pour un *canal de navigation océanique*, soit pour des canaux ou *lignes de petite navigation*. En adoptant le mode d'exécution que je viens d'exposer, on pourra satisfaire à tout ce que prescrit la prudence dans une affaire qui intéresse le commerce des deux mondes. La *compagnie de jonction* trouvera des actionnaires parmi ceux des gouvernemens et des citoyens qui, insensibles à l'apât du gain, et cédant à de plus nobles impulsions,

s'enorgueilliront de l'idée d'avoir contribué à une œuvre digne de la civilisation moderne. D'ailleurs, et il est prudent de le rappeler ici, l'apât du gain même, base fondamentale de toutes les spéculations financières, n'est point illusoire dans l'entreprise dont j'embrasse la défense avec chaleur. Les dividendes des compagnies qui ont obtenu en Angleterre la concession d'ouvrir des canaux, prouvent l'utilité de ces entreprises pour les actionnaires. Dans un canal de jonction des mers, les droits de tonnage peuvent être d'autant plus considérables que les navires qui veulent profiter du nouveau passage pour aller soit à Guayaquil et à Lima, soit à la pêche du cachalot, soit à la côte nord-ouest de l'Amérique et à Canton, raccourcissent leur chemin et évitent les hautes latitudes australes souvent dangereuses dans la mauvaise saison. L'activité du passage augmenteroit à mesure que le commerce se familiariseroit davantage avec la nouvelle route d'un Océan à l'autre. Dans le cas même que les dividendes ne seroient pas assez considérables, et que les capitaux placés dans cette entreprise ne porteroient pas les intérêts qu'offrent les nombreux emprunts des gou-

vernemens, depuis la côte des Indiens Mosquitos jusqu'aux derniers confins de l'Europe, il seroit de l'intérêt des grands états de l'Amérique espagnole de soutenir cette entreprise. C'est mettre en oubli ce que l'expérience et l'économie politique enseignent depuis des siècles, que de restreindre l'utilité des canaux et des grandes routes aux droits que paye le transport des marchandises, et de ne compter pour rien l'influence qu'exercent les canaux sur l'industrie et la prospérité nationale [1].

Lorsqu'on étudie attentivement l'histoire du commerce des peuples, on observe que la direction des communications avec l'Inde n'a pas uniquement changé selon les progrès des connoissances géographiques ou selon le perfectionnement de l'art du navigateur, mais que le déplacement de la civilisation du monde y a aussi puissamment influé. Depuis l'ère des

[1] C'est sous le rapport de cette influence bienfaisante qu'il faut apprécier les travaux, peut-être trop dispendieux, du canal du Languedoc, qui a coûté 33 millions de francs, et qui ne rapporte annuellement, sur un revenu brut de 1 ½ million, que 800,000 francs. C'est à peine 2 ½ pour cent du capital. Tel est aussi le produit net du canal du Centre.

Phéniciens jusqu'à l'ère de l'empire britannique, l'activité du commerce s'est portée progressivement de l'est à l'ouest, des côtes orientales de la Méditerranée à l'extrémité occidentale de l'Europe. Si ce déplacement continue vers l'ouest, comme tout porte à le présumer, la question sur la préférence accordée à la route de l'Inde autour de l'extrémité australe de l'Afrique ne sera plus telle qu'elle se présente aujourd'hui. Le canal de Nicaragua offre d'autres avantages aux navires qui sortent de l'embouchure du Mississipi qu'à ceux qui prennent leur chargement aux bords de la Tamise. En comparant les différentes routes autour du cap de Bonne-Espérance, autour du cap de Horn ou à travers une coupure de l'isthme dans l'Amérique centrale, il faut distinguer soigneusement entre les objets du commerce et les peuples qui y prennent part. Le problême des routes se présente d'une manière toute différente à un négociant anglois ou à un négociant anglo-américain; de même ce problême important est autrement résolu par ceux qui font le commerce direct avec le Chili, avec l'Inde et la Chine, ou par ceux dont les spéculations sont dirigées, soit

vers le Pérou septentrional et les côtes occidentales du Guatimala et du Mexique, soit vers la Chine, après avoir visité la côte nord-ouest de l'Amérique, soit vers la pêche du cachalot dans l'Océan-Pacifique. Ce sont ces trois derniers objets de la navigation des peuples de l'Europe et des Etats-Unis que la coupure d'un isthme américain favoriseroit le plus indubitablement. Il y a [1] de Boston à Nutka, ancien centre du commerce des fourrures de loutre sur la côte nord-ouest de l'Amérique, à travers le canal projeté de Nicaragua, 2100 lieues marines; le même voyage est de 5200 lieues, si l'on fait, comme c'est le cas jusqu'ici, le tour du cap de Horn. Ces distances sont, pour un vaisseau qui part de Londres, ou de 3000 ou de 5000 lieues. Il résulte de ces données un raccourcissement de route, pour les Américains des Etats-Unis, de 3100 lieues;

[1] Dans ces évaluations de distance, j'ai calculé, conjointement avec M. Beautemps-Beaupré (ingénieur géographe en chef de la marine royale), des routes à peu près directes. Cela suffisoit pour obtenir des nombres comparatifs. Si l'on désire des distances itinéraires, il faudroit augmenter les routes, selon la contrariété des vents et des courans, de $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{5}$.

pour les Anglois, de 2000 lieues, sans mettre en ligne de compte la chance des vents contraires et les dangers de la navigation si différens dans les deux voies que nous mettons en parallèle. La comparaison est beaucoup moins favorable pour la navigation à travers l'Amérique centrale, sous le rapport du chemin et du temps, lorsqu'il s'agit d'un commerce direct avec l'Inde et la Chine. Les vaisseaux parcourent ordinairement autour du cap de Bonne-Espérance, de Londres à Canton, en coupant deux fois l'équateur, 4400; de Boston à Canton, 4500 lieues. Si le canal de Nicaragua étoit creusé, ces longueurs de route seroient de 4800 et 4200 lieues marines [1]. Or, dans l'état actuel du perfectionnement de la navigation, la durée ordinaire d'un voyage des Etats-Unis, ou d'Angleterre en Chine, autour de l'extrémité de l'Afrique, est de 120 à 130 jours [2]. En basant les calculs sur l'analogie de-

[1] De Londres à Canton, par le cap de Horn, il y a 5800 ou 1400 lieues de plus qu'autour du cap de Bonne-Espérance; de Boston à Canton, par le cap de Horn, il y a 5900 lieues.

[2] On a eu à Boston de rares exemples de 98 jours. *Warden, Descript. des États-Unis*, Tom. V, p. 596.

voyages de Boston et de Liverpool à la côte des Indiens Mosquitos, et d'Acapulco à Manille[1], on trouve 105 à 115 jours pour le voyage des Etats-Unis ou de l'Angleterre à Canton, en restant dans l'hémisphère boréal, sans jamais couper l'équateur, c'est-à-dire en profitant du canal de Nicaragua et de la constance des vents alisés dans la partie la plus paisible du Grand-Océan[2]. La différence de temps seroit

[1] Le Galion met 40 à 60 jours. Voyez mon *Essai polit.*, Tom. II, p. 720, et *Tuckey, Maritime Geogr.*, Tom. III, p. 497.

[2] Dans ces évaluations du temps, on n'a pas compté sur l'emploi de la force de la vapeur. Les ingénieurs françois qui ont fait le devis des frais du canal de Suez, admettent, dans leur parallèle entre la navigation des côtes de France dans l'Inde à travers le canal projeté, et la route autour du cap de Bonne-Espérance, que l'on gagne, par la première voie, la moitié de la distance et $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{4}$ du temps. *Descrip. de l'Égypte* (*État moderne*), T. I, p. 111. Il seroit à désirer que l'on calculât avec précision la *durée moyenne* des traversées de Londres à Calcutta et à Canton, de Liverpool à Buenos-Ayres et à Lima (et *vice versa*), en prenant un assez grand nombre d'années et de vaisseaux pour que les influences des saisons, des vents, des courans, de la construction des bâtimens et des erreurs du pilotage pussent dispa-

donc à peine d'un sixième; on ne pourroit revenir par la même route, mais, en allant, la navigation seroit plus sûre dans toutes les saisons. Je pense qu'une nation qui a de beaux établissemens à l'extrémité de l'Afrique et à l'Ile-de-France, préféreroit assez généralement la route de l'ouest à l'est. Les principaux et véritables objets de la coupure de l'isthme sont la prompte communication avec les côtes occidentales[1] de l'Amérique, le voyage de la

roître dans les moyennes totales. Cette durée des traversées est un des élémens les plus importans du mouvement des peuples commerçans, mouvement vital que l'on voit s'accroître de siècle en siècle avec le perfectionnement de l'art de la navigation.

[1] Il faut excepter cependant les côtes du Pérou, au sud de Lima, et celles du Chili, le long desquelles on remonte très-difficilement du nord au sud. On iroit plus rapidement d'Europe à Valparaiso et à Arica, par le cap de Horn, que par le canal de Nicaragua. Le canal ne sera avantageux pour le commerce des côtes occidentales au sud de Lima que lorsque le cabotage se fera par des bateaux à vapeur. Dans son état actuel, le commerce de l'Amérique du nord avec la Chine se fait de trois manières : 1° les bâtimens des États-Unis chargés de piastres vont directement de New-Yorck ou de Boston à Canton, par le cap de Bonne-Espérance,

Havane et des Etats-Unis à Manille, les expéditions faites d'Angleterre et du Massachusets à la côte des fourrures (côte nord-ouest) ou aux îles de l'Océan-Pacifique pour visiter plus tard les marchés de Canton et de Macao.

Je joindrai à ces considérations commerciales quelques vues politiques sur les effets que peut produire la jonction projetée des

pour y acheter du thé, du nankin, des soieries, des porcelaines, etc.; ils reviennent par la même route; 2° les bâtimens sont expédiés autour du cap de Horn, soit pour la pêche des phoques et des cachalots dans l'Océan-Pacifique, soit pour visiter la côte nord-ouest de l'Amérique: s'ils n'ont pas acquis assez de fourrures, ils prennent du bois de sandal ou de l'ébène dans la Polynésie; ils portent ces productions à Canton, et reviennent par le cap de Bonne-Espérance; 3° d'autres bâtimens font un commerce d'interlope de plusieurs années en visitant successivement Madère, le cap de Bonne-Espérance et l'Ile-de-France, ou la Nouvelle-Galles méridionale, quelques ports de l'Amérique du Sud et les îles de l'Océan-Pacifique : ils doublent, en allant, tantôt le cap de Bonne-Espérance, tantôt le cap de Horn; mais comme à la fin de ce long voyage ils touchent constamment à Canton, ils retournent aux États-Unis par l'extrémité australe de l'Afrique. La coupure de l'isthme influeroit puissamment sur les deux dernières routes que nous venons de tracer.

mers. Tel est l'état de la civilisation moderne, que le commerce du monde ne peut subir de grands changemens sans que l'organisation des sociétés ne s'en ressente. Si l'on parvient à couper l'isthme qui réunit les deux Amériques, l'Asie orientale, aujourd'hui isolée et inattaquable, entrera malgré elle dans des rapports plus intimes avec les peuples de race européenne qui habitent les rives de l'Atlantique. On diroit que cette langue de terre, contre laquelle se brise le courant équinoxial, a été depuis des siècles le boulevart de l'indépendance de la Chine et du Japon. En pénétrant plus loin dans l'avenir, l'imagination s'arrête à une lutte entre des peuples puissans causée par le désir de profiter exclusivement de la voie nouvelle ouverte au commerce des deux mondes. J'avoue que ce n'est ni ma confiance dans la modération des gouvernemens monarchiques et républicains, ni l'espoir parfois un peu ébranlé dans les progrès des lumières et dans la juste appréciation des intérêts qui me rassurent sur cette crainte. Si je m'abstiens de discuter des événemens politiques si éloignés, c'est pour ne pas entretenir le lecteur de la libre jouissance d'une chose qui n'existe en-

core que dans les vœux de quelques hommes intéressés au bien public.

Le lac de Nicaragua et le Rio San Juan n'appartiennent pas, comme on l'a affirmé dans quelques ouvrages très-récens, au territoire de la Nouvelle-Grenade; le lac est séparé du territoire colombien de Veragua par la province de Costa-Rica, la plus méridionale de l'ancien royaume de Guatimala. Placés dans un pays très-foiblement peuplé, surtout du côté de l'est, presque sur les confins de deux états indépendans de l'Amérique centrale et de l'Amérique méridionale, les grands ouvrages qui serviront à la jonction des mers ne pourront tirer du secours pour leur défense militaire que de Portobelo et de Carthagène, deux forteresses qui se trouvent au vent du Castillo de San Juan de Nicaragua. Il y a sans doute aussi un chemin par terre, de Guatimala à Léon, mais la distance est de plus de 135 lieues. Dans l'état actuel des choses, ce sont moins les places fortes que la misère du pays, son manque de culture et la force de la végétation qui, depuis le Darien jusqu'aux 10 et 11 degrés de latitude boréale, ont rendu infructueuses les invasions d'un ennemi qui

débarque inopinément sur les côtes orientales. En traitant cette question importante, je ne saurois m'appuyer d'un témoignage plus imposant que de celui du général Don Josè de Espeleta qui a été vice-roi de la Nouvelle-Grenade jusqu'en 1796. Ce militaire expérimenté, dans un mémoire manuscrit que je possède et qui est adressé à son successeur, le vice-roi Don Pedro de Mendinueta [1], s'exprime ainsi sur la défense de l'isthme de Panama : « V. Ex. n'ignore pas que le roi, notre seigneur, a fait visiter ces vastes possessions d'Amérique par le brigadier Cramer. Cet ingénieur célèbre a pesé les dangers que nous courons encore et indiqué les fortifications qu'il faut opposer à l'ennemi. L'isthme de Panama est un objet de la plus haute importance militaire que V. Ex. ne doit pas perdre de vue un seul instant. Cette importance est fondée sur sa configuration géographique et sur la proximité de la Mer du Sud. Il offre trois points de défense : vers le nord, Portobelo et le fortin de San Lorenzo de Chagre ; vers le sud, la

[1] *Relacion del Govierno, Parte quarta, Cap.* III, fol. 118, 122, 123 (manuscrit).

ville de Panama. Les hauteurs qui dominent Portobelo rendent impossible une bonne fortification de la ville qui est pauvre et peu peuplée. Les batteries de San Fernando, de Santiago et San Geronimo me paroissent suffisantes pour la défense du port. Le fortin de Chagre, à l'embouchure de la rivière de ce nom, est, selon moi, le point principal de l'isthme, toujours dans la supposition la plus naturelle que l'attaque vienne du nord : cependant ni la prise de Portobelo ni celle du fortin de San Lorenzo de Chagre ne décident de la possession de l'isthme de Panama. La véritable défense de ce pays consiste dans la difficulté que trouvera toute expédition considérable à pénétrer dans l'intérieur. Sur les côtes méridionales, qui sont entièrement dépeuplées, cette difficulté existe déjà pour deux ou trois voyageurs isolés. »

Après avoir discuté l'étendue de la surface, la population, les productions et le commerce des Provinces-unies de Venezuela, tant dans leur état actuel que dans leur accroissement plus ou moins éloigné, il me resteroit à parler des finances ou du revenu de l'état. Cet objet est d'une telle importance politique, qu'il ren-

ferme une des premières conditions de l'existence d'un gouvernement; mais après de longues dissentions civiles, après une guerre de treize ans qui a fait rétrograder l'agriculture, entravé les relations de commerce et tari les sources principales du revenu public, on ne pourroit décrire qu'un état de choses entièrement transitoire et peu conforme à la richesse naturelle du pays. Pour prendre un point de départ plus sûr, pour juger de l'état des choses lorsque la confiance et la tranquillité seront rétablies, il faut de nouveau remonter à l'époque qui a précédé la révolution. De 1793 à 1796, la moyenne annuelle des recettes liquides de toutes les contributions, sans y comprendre le produit de la ferme de tabac, étoit de 1,426,700 piastres. En y ajoutant 586,300 piastres comme produit net de la ferme (moyenne de la même époque), on trouve le revenu de la *Capitania general de Caracas*, en décomptant les frais de recouvrement, de 2,013,000 piastres. Ce revenu a été en diminuant, à cause des embarras du commerce maritime, dans les dernières années du 18e et les premières années du 19e siècle; mais, de 1807 à 1810, il s'éleva à plus de

2,500,000 piastres (dont les douanes 1,200,000 piastres, la ferme de tabac 700,000 piastres, l'alcavala de terre et de mer 400,000 piastres). Toutes ces recettes ont été absorbées par les frais de l'administration ; quelquefois il y a eu un surplus (*sobrante liquido*) de 200,000 piast., qui a reflué dans le trésor de Madrid ; mais les exemples de ces versemens ont été extrêmement rares. Depuis que Caracas n'a plus reçu de *situado* de la Nouvelle-Espagne, on a été forcé de temps en temps de puiser dans les caisses également pauvres de Santa-Fe. Le revenu brut de toutes les provinces qui forment aujourd'hui la république de Colombia s'est élevé, d'après mes recherches, au moment de la révolution, à un *maximum* de 6 ½ millions de piastres[1] dont le gouvernement de la métropole n'a jamais tiré plus d'un douzième. J'ai fait voir, dans mon *Essai politique*, que les colonies espagnoles en Amérique, à l'époque de la plus grande activité du commerce et des mines, *ont eu un revenu brut de*

[1] Don Jose Maria del Castillo, dans son rapport au congrès de Bogota (5 mai 1823), n'évalue actuellement *las rentas ordinarias* qu'à 5 millions de piastres.

trente-six millions de piastres, que l'administration intérieure de ces colonies en a absorbé près de vingt-neuf, et que sept à huit millions de piastres ont seuls reflué dans le trésor royal de Madrid. D'après ces données, qui sont fondées sur des documens officiels, et dont l'exactitude n'a point été révoquée en doute depuis quinze ans, on est surpris de voir attribuer si souvent encore, dans de graves discussions d'économie politique, les embarras financiers de la métropole à l'émancipation des colonies. Les impôts sur les importations et les exportations sont, dans toute l'Amérique, la source principale du revenu public; cette source est devenue progressivement plus abondante depuis que la cour a privé la compagnie de Guipuzcoa du monopole de commerce avec le Venezuela, compagnie à laquelle, selon l'expression étrange d'une *cédule royale*, « tout le monde pouvoit prendre part sans déroger à la noblesse et *sans perdre ni honneur ni réputation.* » Si l'on se rappelle que, dans ces dernières années, la seule douane de la Havane a perçu plus de trois millions de piastres, et si l'on considère en même temps l'étendue du territoire et la richesse agricole du Venezuela, on

ne sauroit douter de l'accroissement progressif que va prendre le revenu public dans cette belle partie du monde; mais l'accomplissement de cette espérance et de toutes celles que nous venons d'énoncer dépend du rétablissement de la paix, de la sagesse et de la stabilité des institutions.

J'ai exposé dans ce Chapitre les élémens de statistique que j'ai eu occasion de réunir dans mes voyages et par mes rapports non interrompus avec les Espagnols-Américains. Historien des colonies, j'ai présenté les faits dans toute leur simplicité, car l'étude attentive et exacte de ces faits est le seul moyen [1] d'écarter les conjectures vagues et les vaines déclamations. Cette marche circonspecte devient indispensable surtout, lorsqu'on doit craindre de céder trop facilement aux prestiges de l'espérance et des anciennes affections. Les sociétés naissantes ont quelque chose qui charme comme la jeunesse; elles en ont la fraîcheur des sentimens, la naïve confiance, et même la crédulité: elles offrent à l'imagination un spec-

[1] *Recherches statistiques sur la ville de Paris*, 1823, *Introd.*, p. I et V.

tacle plus attrayant que l'humeur chagrine et la défiante austérité de ces vieux peuples qui semblent avoir tout usé, leur bonheur, leur espérance et leur foi dans la perfectibilité humaine.

La grande lutte, pendant laquelle le Venezuela a combattu pour son indépendance, a duré plus de douze ans. Cette époque a été féconde, comme la plupart des tourmentes civiles, en héroïsme, en actions généreuses, en égaremens coupables des passions irritées. Le sentiment du danger commun a raffermi les liens entre des hommes de races diverses, qui, répandus dans les steppes de Cumana, ou isolés sur le plateau de Cundinamarca, ont l'organisation physique et morale aussi différente que le climat sous lequel ils vivent. Plusieurs fois la métropole est rentrée dans la possession de quelques districts; mais, comme les révolutions renaissent toujours avec plus de violence lorsqu'on ne peut plus remédier aux maux qui les produisent, ces conquêtes n'ont été qu'éphémères. Pour faciliter la défense et la rendre plus énergique, on a concentré les pouvoirs et formé un vaste état depuis les bouches de l'Orénoque jusqu'au-

delà des Andes de Riobamba et des rives de l'Amazone. La *Capitania general* de Caracas a été réunie à la vice-royauté de la Nouvelle-Grenade, dont elle n'avoit été entièrement séparée qu'en 1777. Cette réunion, qui sera toujours indispensable pour la sûreté extérieure, cette centralisation de pouvoirs dans un pays six fois grand comme l'Espagne, ont été motivées par des combinaisons politiques. La marche calme du nouveau gouvernement a justifié la sagesse de ces motifs, et le congrès trouvera moins d'entraves encore dans l'exécution de ses projets bienfaisans pour l'industrie nationale et la civilisation, à mesure qu'il pourra accorder plus de libertés aux provinces, et leur faire sentir l'avantage des institutions qu'elles ont conquises au prix de leur sang. Dans toutes les formes de gouvernemens déjà établis, dans les républiques comme dans les monarchies tempérées, les améliorations, pour être salutaires, doivent être progressives. La Nouvelle-Andalousie, Caracas, Cundinamarca, Popayan, Quito, ne sont pas devenus des états confédérés comme la Pensylvanie, la Virginie et le Maryland. Sans *juntes* ou *législatures* provinciales, toutes

ces parties sont directement soumises au congrès et au gouvernement de Colombia. D'après l'acte constitutionnel (art. 152), les intendans et les gouverneurs des départemens et des provinces sont nommés par le président de la république. Il est naturel qu'une telle dépendance n'ait pas toujours été au profit de la liberté des communes qui tendent à discuter elles-mêmes leurs intérêts locaux, et qu'elle ait réveillé quelquefois des discussions qu'on pourroit appeler géographiques. L'ancien royaume de Quito, par exemple, tient, par les habitudes et par la langue de ses peuples montagnards, à la fois au Pérou et à la Nouvelle-Grenade. S'il avoit une *junte* provinciale, s'il ne dépendoit du congrès que pour les impôts nécessaires à la défense et au bien-être général de Colombia, le sentiment d'une existence politique individuelle rendroit les habitans moins intéressés au choix du lieu où siège le gouvernement central. Le même raisonnement s'applique à la Nouvelle-Andalousie, ou à la Guyane, qui sont régis par des intendans nommés par le président. On peut dire que ces provinces se trouvent jusqu'ici dans une position peu différente de celle des

territoires des États-Unis, dont la population est encore au-dessous de 60,000 ames. Des circonstances particulières qu'on ne sauroit apprécier avec justesse dans un si grand éloignement, ont rendu sans doute nécessaire une grande centralisation dans l'administration civile; tout changement seroit dangereux aussi long-temps qu'il y a des ennemis extérieurs: mais les formes, utiles à la défense, ne sont pas toujours celles qui favorisent suffisamment, après la lutte, les libertés individuelles et le développement de la prospérité publique. L'histoire prouve même que cette difficulté, lorsqu'on n'a pas su la vaincre avec prudence, est devenue plus d'une fois l'écueil contre lequel se sont brisés l'enthousiasme et les affections des peuples. Sans rompre les liens qui doivent unir les différentes parties du territoire de Colombia (Venezuela, la Nouvelle-Grenade et Quito), une vie partielle pourra se répandre peu à peu dans ce grand corps politique, non pour le morceler, mais pour en augmenter la vigueur.

La puissante union de l'Amérique septentrionale est restée isolée long-temps, sans toucher à des états qui eussent des institutions

analogues. Quoique, comme nous l'avons rappelé plus haut, les progrès qu'elle fait dans la direction de l'est à l'ouest soient considérablement ralentis sur la rive droite du Mississipi, elle avancera pourtant sans discontinuer vers les *provinces internes* du Mexique : elle y trouvera un peuple européen d'une autre race, des mœurs et un culte différens. La foible population de ces provinces, appartenant à une autre fédération naissante, pourra-t-elle résister ou sera-t-elle enveloppée par le torrent de l'est et transformée en un état anglo-américain, comme les habitans de la Basse-Louisiane ? Un avenir très-prochain résoudra ce problême. D'un autre côté, le Mexique n'est séparé de Colombia que par le Guatimala, pays d'une rare fertilité qui a pris très-récemment la dénomination de république de l'Amérique centrale. Les divisions politiques entre Oaxaca et Chiapa, Costa-Rica et Varagua, ne sont fondées ni sur des limites naturelles ni sur les mœurs et les langues des indigènes, mais sur la seule habitude d'une dépendance des chefs espagnols qui résidoient à Mexico, à Guatimala, ou à Santa-Fe de Bogota. Il paroîtroît assez naturel que le Guati-

mala pût joindre un jour à l'isthme de Costa-Rica les isthmes de Veragua et de Panama. Quito lie la Nouvelle-Grenade au Pérou, comme la Paz, Charcas et Potosi lient le Pérou à Buenos-Ayres [1]. Les parties intermédiaires que nous venons de nommer forment, depuis Chia jusqu'aux Cordillères du Haut-Pérou, le passage d'une association politique à une autre, semblables à ces formes transitoires, par lesquelles s'enchaînent dans la nature les divers groupes du règne organique. Dans les monarchies voisines, les provinces qui se touchent offrent, dès l'origine, ces démarcations tranchées qui sont l'effet d'une grande centralisation du pouvoir ; dans les républiques confédérées, les états placés aux extrémités de chaque système oscillent quelque temps avant d'acquérir un équilibre stable. Il seroit presque indifférent pour les provinces entre l'Arkansas et le Rio del Norte d'envoyer leurs députés à Mexico ou à Washington. Si l'Amérique espagnole montroit un jour plus uniformément cette tendance vers le fédéralisme que l'exemple des États-Unis a déjà fait

[1] Tom. XI, p. 226.

naître sur plusieurs points, il résulteroit du contact de tant de systèmes, ou groupes d'états, des confédérations diversement graduées. Je ne fais qu'indiquer ici les rapports qui naissent de ce singulier assemblage de colonies sur une ligne non interrompue de 1600 lieues de longueur. Aux États-Unis, nous avons vu un vieux état atlantique se partager en deux, ayant chacun une représentation différente. La séparation du Maine et du Massachusets, en 1820, s'est faite de la manière la plus paisible. Des scissions de ce genre auront sans doute fréquemment lieu dans les colonies espagnoles; mais il est à craindre que l'état des mœurs ne les rende plus turbulentes. Lorsqu'un peuple de race européenne incline naturellement vers l'indépendance provinciale et municipale, lorsque les indigènes cuivrés ont un goût également prononcé pour le morcellement politique et pour la liberté des petites communes, la meilleure forme du gouvernement est celle qui, sans lutter de front contre un penchant national, sait le rendre moins nuisible aux intérêts généraux et à l'unité du corps entier. Il y a plus encore; cette importance des divisions géographiques

de l'Amérique espagnole, qui se fondent à la fois sur des rapports de position locale et sur les habitudes de plusieurs siècles, ont empêché la métropole de prévenir ou de retarder la séparation des colonies, en essayant d'établir des Infans d'Espagne dans le Nouveau-Monde. Pour gouverner des possessions si vastes, il auroit fallu former six à sept centres de gouvernement, et cette multiplicité des centres (des vice-royautés et des capitaineries générales) se seroit opposée à l'établissement des nouvelles dynasties à l'époque même où l'on devoit encore en attendre quelque effet salutaire pour la métropole.

Bacon[1] a dit, dans ses aphorismes politiques, « qu'il seroit heureux que les peuples pussent toujours suivre l'exemple du temps, qui est le plus grand innovateur de tous, mais qui agit avec calme, et presque sans qu'on puisse s'en apercevoir. » Ce bonheur n'est pas donné aux colonies lorsqu'elles arrivent à l'époque critique de leur émancipation : il l'a

[1] Voyez l'article des innovations dans *Bacon*, *Essays civil and moral*, n. 25 (*Opera omnia*, 1730, T. III, p. 335).

été bien moins encore à l'Amérique espagnole, jetée dans la lutte, non d'abord pour obtenir son indépendance totale, mais pour se soustraire à une domination étrangère. Puisse un calme durable succéder aux agitations des partis! Puissent les germes de la discorde civile, disséminés pendant trois siècles pour assurer la domination de la métropole, être étouffés peu à peu, et l'Europe productrice et commerçante se persuader davantage que perpétuer les agitations politiques du Nouveau-Monde, c'est s'appauvrir elle-même en diminuant la consommation de ses productions, et en se privant d'un marché qui s'élève déjà à plus de 70 millions de piastres par an! Les exportations de l'Amérique espagnole, des États-Unis, de la France et de la Grande-Bretagne, sont actuellement[1] comme les nombres 100, 103, 140 et 375.

[1] J'ai fait voir, dans un autre ouvrage (*Essai politique*, Tom. II, p. 749), en m'arrêtant aux évaluations les plus modérées, que déjà, en 1805, l'Amérique espagnole avoit besoin d'une importation de marchandises étrangères de 59,000,000 de piastres; ce qui fait une valeur presque trois fois plus grande que celle qu'offroient les États-Unis, huit ans après que leur

Bien des années s'écouleront sans doute avant que 17 millions d'habitans, répandus sur une surface qui est d'un cinquième plus grande que l'Europe entière, soient parvenus à un équilibre stable en se gouvernant eux-mêmes. Le moment le plus critique est celui où des peuples long-temps asservis se trouvent

indépendance avoit été reconnue par la Grande-Bretagne. Pour avoir en vue des nombres comparatifs, je rappelle l'état des importations et exportations de deux nations les plus commerçantes du monde, les Anglois de l'Europe et ceux de l'Amérique. La valeur annuelle des importations de la Grande-Bretagne, de 1821 à 1823, s'élevoit à 30 203,000 liv. st.; la valeur des exportations, à 50,636,800 liv. st. Aux États-Unis, les exportations étoient, en 1820, de 64,974,000 dollars; les importations, de 62,586,000 dollars. A une époque antérieure, de 1802 à 1804, les exportations étoient, année moyenne, de 68,461,000 dollars; les importations, de 75,306,000 dollars; d'où il résulte que les importations des Etats-Unis et de l'Amérique espagnole, immédiatement avant les agitations politiques de ce dernier pays, ont été également considérables. Il ne faut point oublier que tout ce que l'on importe dans l'Amérique espagnole y est entièrement consommé, et non réexporté. Les exportations et les importations de la France ont été, en 1821, de 404,764,000 et 394,442,000 francs.

tout-à-coup libres d'arranger leur existence au profit de leur prospérité. On répète sans cesse que les Espagnols-Américains ne sont pas assez avancés dans la culture pour jouir d'institutions libres. Je me souviens qu'à une époque peu éloignée on appliquoit ce même raisonnement à d'autres peuples que l'on disoit trop mûris dans la civilisation. L'expérience prouve sans doute que, chez les nations comme chez les individus, le talent et le savoir sont souvent inutiles au bonheur; mais, sans nier la nécessité d'une certaine masse de lumières et d'instruction populaire pour la stabilité des républiques ou des monarchies constitutionnelles, nous pensons que cette stabilité dépend bien moins du degré de culture intellectuelle que de la force du caractère national, de ce mélange d'énergie et de calme, d'ardeur et de patience qui soutient et perpétue les institutions, des circonstances locales dans lesquelles un peuple est placé, enfin des rapports politiques d'un état avec les états limitrophes.

Si les colonies modernes, à l'époque de leur émancipation, manifestent toutes une tendance plus ou moins prononcée pour les formes républicaines, la cause de ce phéno-

mène ne doit point être uniquement attribuée à un principe d'imitation qui agit sur les masses plus encore que sur les hommes isolés; elle est fondée surtout dans la position où se trouve une société tout-à-conp détachée d'un monde le plus anciennement civilisé, libre de tout lien extérieur, composée d'individus qui ne reconnoissent pas de prépondérance politique dans une même caste. Des titres accordés par la mère-patrie à un très-petit nombre de familles en Amérique n'y ont pas formé ce qu'on appelle en Europe une aristocratie nobiliaire. La liberté peut expirer dans l'anarchie comme par l'usurpation éphémère de quelque chef audacieux, mais les véritables élémens de la monarchie ne se trouvent nulle part dans le sein des colonies modernes. Au Brésil, ils ont été importés de dehors au moment où ce vaste pays jouissoit d'une paix profonde, tandis que la métropole étoit tombée sous un joug étranger.

En réfléchissant sur l'enchaînement des choses humaines, on conçoit comment l'existence des colonies modernes, ou plutôt comment la découverte d'un continent à demi dépeuplé et dans lequel seul un développement si

extraordinaire du système colonial a été possible, a dû faire revivre sur une grande échelle et rendre plus fréquentes les formes du gouvernement républicain. Des écrivains célèbres ont regardé les changemens que l'ordre social a subis de nos jours dans une partie considérable de l'Europe, comme un effet tardif de la réforme religieuse opérée au commencement du 16e siècle. N'oublions pas que cette époque mémorable, dans laquelle des passions ardentes et le goût pour des dogmes absolus furent les écueils de la politique européenne, est aussi l'époque de la conquête du Mexique, du Pérou et de Cundinamarca; conquête qui, d'après les nobles expressions de l'auteur de l'*Esprit des lois*, laisse à payer à la métropole une dette immense pour s'acquitter envers la nature humaine. De vastes provinces, ouvertes aux colons par la valeur castillanne, furent unies par les liens communs du langage, des mœurs et du culte. C'est ainsi que, par une étrange simultanéité des événemens, le règne du monarque le plus puissant et le plus absolu de l'Europe, de Charles-Quint, a préparé la lutte du 19e siècle, et jeté les fondemens de ces associations politiques qui, à peine ébauchées,

nous étonnent par leur étendue et la tendance uniforme de leurs principes. Si l'émancipation de l'Amérique espagnole se consolide, comme tout porte à le faire espérer jusqu'ici, un bras de mer, l'Atlantique, offrira, sur ces deux rives, des formes de gouvernement qui, pour être opposées, ne sont pas nécessairement ennemies. Les mêmes institutions ne peuvent être salutaires à tous les peuples des deux mondes ; la prospérite croissante d'une république n'est point un outrage aux monarchies lorsqu'elles sont gouvernées avec sagesse et avec respect pour les lois et pour les libertés publiques.

TABLEAUX
DE LA POPULATION

CONSIDÉRÉS D'APRÈS LA DIFFÉRENCE DE RACE, DE LANGUE ET DE CULTE.

La surface entière de l'archipel des Antilles renferme près de 8300 lieues carrées (de 20 au degré), dont les quatre grandes îles, Cuba, Haïti, la Jamaïque et Portorico, occupent 7200 ou près de neuf dixièmes. L'*area* de l'Amérique insulaire équinoxiale est par conséquent à peu près égale à celle de la monarchie prussienne, et deux fois plus grande que l'*area* de l'état de Pensylvanie. Sa *population relative* diffère peu de celle de ce dernier état : elle est encore trois fois moindre que celle de l'Ecosse [1]. Je me suis occupé, pendant plu-

[1] *Voyez* plus haut, p. 57 et 58.

sieurs années, avec un soin extrême, à connoître le nombre des habitans de différentes castes et couleurs qu'un funeste développement de l'industrie coloniale a réunis dans les Antilles. Ce problême touche de si près aux malheurs de la race africaine et aux dangers que court la civilisation humaine par l'assemblage bizarre de tant d'élémens divers, que je n'ai pas voulu me borner à recueillir ce qui se trouve épars dans des ouvrages et des mémoires imprimés. J'ai consulté, par une correspondance active, les hommes respectables et éclairés qui ont bien voulu s'intéresser à mes recherches et les faciliter en rectifiant les premiers résultats auxquels j'étois parvenu. Je me fais un plaisir de témoigner ici ma vive reconnoissance à Lord Holland, M. Charles Ellis, M. Wilmot, sous-secrétaire d'état au département des colonies, M. Allen, le général Macaulay, Sir Charles Mac-Carthy, dernier gouverneur de Sierra Leone, le chevalier Mackintosh, M. Clarkson, M. David Hodgson et M. James Cropper de Liverpool.

POPULATION DES ANTILLES (FIN DE 1823).

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
I. ANTILLES ANGLOISES.....	776,500	626,800	En 1788, on évaluoit la population totale des Antilles angloises à 528,302, dont esclav. 454,161. Bryan Edwards, en 1791 : escl., 455,684; blancs, 65,305; libres de couleur, 20,000. Colquhoun, en 1812: total 732,176, dont escl. 634,096; libres de couleur, 33,081; blancs, 64,994. Melish : total 673,070, dont 70,430 blancs, et 607,640 escl. Individus appartenant, en 1823, à la congrégation des *Méthodistes*, dans les Antilles angloises : 23,127 noirs et gens de couleur, et 8476 blancs. (*Debate of* 15 *May* 1823, p. 180.)
a) JAMAÏQUE.....	402,000	342,000	En 1734, escl. 86,146; blancs, 7644; en 1746, escl. 112,428; blancs, 10,000; en 1768, escl. 176,914; blancs, 17,947; en 1775, escl. 190,914; blancs, 18,500; en 1787, escl. 250,000; blancs, 28,000; en 1791, blancs, 30,000; libres de coul., 10,000; escl. 250,000; en 1800, escl. 300,939; en 1810, escl. 320,000; en 1812, escl. 319,912; en 1815, escl. 313,814; en 1816, escl. 314,038; libres, 45,000; en 1817, escl. 345,252. (D'anciens rapports donnent, pour 1658, escl. 1400; blancs, 4500; pour 1670, escl. 8000; blancs, 7500; pour 1673, escl. 9504). On a importé à la Jamaïque, de 1770 à 1786 : nègres escl., 610,000,

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			dont on a réexporté en d'autres îles $\frac{1}{6}$; il est donc resté dans l'île 488,000 (*Bryan Edwards*, Tom. II, p. 64). De 1787 à 1808, on a importé, de plus 188,785; donc, en tout, en 108 années, 676,785 nègres; et cependant il n'existe à la Jamaïque que la moitié de ce nombre, moins de 350,000. (*Hatchard*, *Review of Registry Laws*, p. 74. *Cropper*, *Letters to M. Wilberforce*, 1822, p. 19, 29, 40). D'autres évaluations font monter l'importation des Africains, à la Jamaïque, depuis la *conquête*, à 850,000. (*East and West India Sugar*, 1823, p. 34. *James Cropper*, *Relief for West Indian distress*, 1823, p. 13. *Wilberforce*, *Appeal to religion, justice and humanity*, 1823, p. 49). La population des libres de couleur est généralement évaluée trop bas. M. Stewart, qui a résidé vingt ans dans cette île (jusqu'en 1820), la suppose de 35,000, et le nombre des blancs de 25,000. D'après les *registres officiels* que je dois à l'obligeante communication de M. Wilmot, en 1817 : escl. 343,145; en 1820, escl. 341,812. Dans les dernières 14 années, sur une population esclave de 342,000, à peine 600 mariages (par an 257), ont été contractés légalement. (*Subst. of the debate of the house of Commons.*, 1823, p. 164.)
b) Barbados.....	103,000	79,000	M. Morse évalua déjà en 1786 la population totale à 79,220;

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			en 1805, escl. 60,000; libres, 17,130; en 1811, d'après un recensement que l'on croyoit très-exact : escl. 79,132; libres de couleur, 2613; blancs, 15,794. En 1823, probablement blancs, 16,000; libres de couleur dont le nombre augmente beaucoup, 5000. Population totale, peut-être 100,000. D'après les *registres officiels*, en 1817, esclaves 77,495; en 1820, escl. 78,345.
c) Antigua.....	40,000	31,000	En 1815, escl. 36,000; libres, 4000; en 1823, probablement, libres de couleur, 4000; blancs, 5000. D'après les *registres officiels* 1817, escl. 32,269; en 1820, escl. 31,053.
d) St.-Christophe ou St.-Kitts.	23,000	19,500	En 1791, escl. 20,435; blancs, 1900; en 1805, escl. 26,000; blancs, 1800; libres de couleur, peut-être 2500. D'après les *reg. off.*, escl. 20,137; en 1820, escl. 19,817.
e) Nevis.....	11,000	9,000	En 1809, total 9300, dont 8000 nègres (Chalmers); en 1812, total 10,430, dont 9326 escl. *Reg. off.* de 1817 : escl. 9603; de 1820, escl. 9261; libres de couleur, à peu près 1000; blancs, 450.
f) La Grenade...	29,000	25,000	En 1791, d'après Bryan Edwards : escl. 23,926; blancs, 1000; en 1815, escl. 29,381; libres, 1891. *Reg. off.* de 1817, escl. 28,024; de 1820, esclav. 25,677; libres de couleur, aujourd'hui près de 2800; blancs, 900.

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
g) Saint-Vincent et Grenadines.	28,000	24,000	En 1791, escl. 11,853; blancs, 1450; en 1812, total 27,455, dont escl. 22,920; en 1815, total 25,493, parmi lesquels 2130 libres. *Reg. off.* de 1817, escl. 25,255; de 1820, esclav. 24,252.
h) La Dominique.	20,000	16,000	En 1791, escl. 14,967; blancs, 1236; en 1805, escl. 22,083; libres, 4416; en 1811, total 25,031, dont blancs 1325; libres de couleur, 2988; escl. 21,728. Le rapport entre les nègres ou mulâtres libres et les blancs est ici, comme partout, très-incertain; les premiers sont aujourd'hui peut-être le double des derniers. *Reg. off.* de 1817, escl. 17,959; de 1820, esclav. 16,554. De la Dominique et des îles Bahames on exporte souvent des esclaves à Demerary, où le climat cause une affreuse mortalité, même parmi les gens de couleur non acclimatés.
i) Montserrat...	8,000	6,500	En 1805, escl. 9500; libres, 1250; en 1812, escl. 6534; libres, 442. (En 1823, d'après des notions plus sûres: libres, 1500, dont à peine $\frac{1}{3}$ de blancs.) *Reg. off.* de 1817, escl. 6610; de 1820, escl. 6505. M. Morse évalue la population totale, en 1822, à 10,750; mais elle est moins forte.
k) Iles vierges anglaises Anegada, Virgin Gorda et Tortola.	8,500	6,000	Beaucoup d'incertitude. Vraisemblablement en 1820, escl. 6000; libres de couleur, 1200-1500; blancs, 400. Cependant déjà, en 1788, on croyoit pou-

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			voir évaluer les esclaves à 9000. (Melish donnoit, en 1822, à Tortola, une population totale de 10,500; à Virgin Gorda, 8000!)
l) Tabago.....	16,000	14,000	En 1805, escl. 14,883; libres, 1600; en 1811, escl. 16,897; libr., 935; en 1815, total 18,000. *Reg. off.* de 1817, escl. 15,470; de 1820, escl. 14,581 (probablement aujourd'hui 2000 libr., dont 1200 de couleur). M. Morse (*Modern Geogr.*, p. 236) compte pour 1822, total 16,483, dont 15,583 esclaves et libres de couleur, et 900 blancs.
m) Anguilla et Barbuda.	2,500	1,800	Peu certain.
n) Trinidad.....	41,500	25,000	En 1805, escl. 19,709; libres, 5536 (Maculhum). Dénombrement de 1811, que l'on croit très-exact: total 32,989, dont blancs 2617; libres de couleur, 7493; Indiens libres, 1736; escl. 21,143. *Reg. off.* de 1817, escl. 25,941; de 1820, escl. 23,537. On a l'habitude d'évaluer beaucoup trop bas la population toujours croissante de cette île. M. Morse, en 1822, total 28,477; cependant il n'est pas douteux qu'aujourd'hui on y trouve, libres de couleur pour le moins 14,000; blancs, 4000; esclav., près de 24,000.
o) Sainte-Lucie..	17,000	13,000	En 1788, on évalua le total à 20,968, dont 17,221 escl.; en 1810, total 17,485, dont escl. 14,397; libres de couleur, 1878; blancs, 1210. *Reg. off.* de 1817,

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			escl. 15,893; de 1820, esclaves 13,050.
p) Iles Bahames.	15,500	11,000	En partie déjà hors des limites de la zone torride. En 1810, total 16,718, dont escl. 11,146. (Aujourd'hui, probablement, escl. 11,000; libres de couleur, 2500-3000; blancs, 1500.)
q) Iles Bermudes.	14,500	5,000	Petit archipel situé sous la zone tempérée, et bien éloigné du reste de l'Amérique insulaire. En 1791, total 10,780, dont escl. 4919; en 1812, total 9900, dont escl. 4794.
II. HAITI FRANÇOIS ET ESPAGNOL.	820,000		M. Necker admettoit, dans la *partie françoise*, en 1779, total 288,803; en 1788, total 520,000, dont blancs 40,000; affranchis, 28,000; escl. 452,000; en 1802, M. Page n'évaluoit la population totale qu'à 375,000, dont 290,000 laboureurs. En 1819, d'après l'observation du général Pamphile-Lacroix, on donnoit à la *partie françoise*: 501,000, dont 480,000 noirs, 20,000 mulâtres, et 1000 blancs; *partie espagnole*: 135,000, dont 110,000 noirs, 25,000 blancs. Le général Macaulay, dont les recherches portent toujours le caractère de la philanthropie et de l'amour de la vérité, pense que la population totale d'Haïti excède 750,000, parmi lesquels, dans la *partie françoise*, 600,000 nègres et mulâtres, et 4000 blancs; dans la *partie espagnole*, 120,000 nègres et mulâtres, et 26,000 créoles

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			blancs. Dans la *partie françoise*, on porte le nombre des sang-mêlés à 24,000. Le dernier *dénombrement officiel* donne 935,335, parmi lesquels, dans les seuls arrondissemens de Jacmel, 99,408; du Port-au-Prince, 89,164; des Cayes, 63,536; d'Aguni, 58,587; de Leogane, 55,662; de Mirabalais, 53,649; de Nepper, 44,478; du Cap Haïtien, 38,566; de Tiburon, 37,927; de Jeremie, 37,652; de Saint-Marc, 37,628; de la Grande Rivière, 35,372; de Gonaïves, 33,542; de Lembé, 33,475; de Marmelade, 32,852; de Santo Domingo, 20,076. (*New Monthly Mag.*, 1825, *fév.*, p. 69). On ne connoît point les précautions que le gouvernement haïtien a prises pour parvenir à un résultat exact. Comme je me suis prescrit, dans tous mes travaux d'économie politique, de publier des nombres qui pèchent *en moins*, j'ai diminué le résultat du dénombrement officiel de $\frac{1}{9}$. Les nombres limites sont aujourd'hui 800,000 et 940,000. Des assertions très-exagérées, et dont le but se trouve lié à des vues politiques, ont fait porter la population d'Haïti à plus d'un million: il est sûr que cette population augmente avec une rapidité extrême, et que de sages institutions la favorisent.
III. ANTILLES ESPAGNOLES.	943,000	281,000	
a) CUBA.....	700,000	256,000	D'après un document officiel présenté aux Cortès de Madrid, en 1821, total 630,980, dont

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			blancs 290,021 ; libres de couleur, 115,691 ; escl. 225,268. *Reclamacion hecha por los representantes de la Isla de Cuba, contra los aranceles*, p. 7. Le nombre des esclaves importés, de 1817-1819, a été de 15,000 à 26,000. *Letters from the Havanna to John Wilson Croker, Esq.*, 1821, p. 18-36. Ces importations sont effrayantes ; car Rio Janeiro même n'en reçoit pas un plus grand nombre dans ces derniers temps; savoir, 1821, escl. 20,852; en 1822, escl. 17,008; en 1823, escl. 20,610 ; *Offic. Correspond. with the Brit. Commiss.*, 1823, B., p. 109, 121. *Alexander Caldcleugh's Travels in South America*, 1825, Tom. II, p. 296. (M. Melish, dans sa Géographie américaine, ne donne encore, pour 1823, à l'île de Cuba, qu'une population de 435,000.)
b) Portorico....	225,000	25,000	En 1778, on évaluoit la population totale à 80,650; en 1794, à 136,000, dont 15,000 blancs, 103,500 libres de couleur, et 17,500 esclaves; mais le dénombrement officiel de 1822 donne, avec plus de sûreté, pour la population totale, 225,000, dont 25,000 esclaves. (*Poinsett, Notes on Mexico; Philad.*, 1824, p. 5.) Si le nombre des blancs ne s'élevoit qu'à 22,000, ce dénombrement donneroit 178,000 pour des libres de couleur, évaluation qui me paroît exagérée en la compa-

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			rant aux libres de couleur de toute l'île de Cuba.
c) MARGUERITE...	18,000	12,400	M. de Ponce : 14,000, dont 2000 Indiens.
IV. ANTILLES FRANÇOISES.	219,000	178,000	Affranchis, probablement plus de 25,000.
a) GUADELOUPE ET SES DÉPENDANCES (LES SAINTES, MARIE-GALANTE, LA DÉSIRADE ET UNE PARTIE DE SAINT-MARTIN).	120,000	100,000	En 1788, total 101,971, dont 13,466 blancs; 3044 libres de couleur, 85,461 esclaves. D'après les renseignemens officiels que je dois aux obligeantes communications de M. Moreau de Jonnès, en 1822, tot. 120,000, dont blancs 13,000; libres de couleur, 7000; escl. 100,000. D'autres renseignemens officiels donnent, pour 1821, à la Guadeloupe, total 109,404, dont blancs 12,802; gens de couleur lib., 8604; escl. 87,998.
b) MARTINIQUE...	99,000	78,000	En 1815, on croyoit la population totale 94,413, dont 9206 blancs, 8630 gens de couleur, 76,577 noirs. D'après le dénombrement officiel de 1822, total 98,125, dont 9660 blancs, 10,173 libres de couleur, et 76,914 esclaves.
V. ANTILLES HOLLANDOISES, DANOISES ET SUÉDOISES.	84,500	61,300	
a) SAINT-EUSTACHE ET SABA.	18,000	12,000	Aucune île n'offre plus d'incertitude. M. Malte-Brun (*Géogr.*, Tom. V, p. 748) n'évalue encore, pour 1815, la population totale qu'à 6400, dont 5000 blancs, 600 libres de couleur,

NOMS DES ILES.	POPULATION totale.	ESCLAVES.	OBSERVATIONS ET VARIANTES.
			et 800 esclaves, mais ce nombre de blancs est bien peu probable. M. J. van den Bosch (*Nederlandsche Overzeesche Bezittingen* 1818, Tom. II, p. 232) s'arrête à 2400; tandis que la nouvelle Géographie de M. Morse, qui est généralement rédigée avec soin (*New System of modern Geog.*, 1822, p. 249), s'arrête à 20,000.
b) Saint-Martin.	6,000	4,000	*Morse*, *l. c.*, p. 248. Une partie est françoise, l'autre hollandoise.
c) Curaçao.....	11,000	6,500	Melish: 8500. Hassel: 14,000. Van den Bosch (Tom. II, p. 227), pour 1805, pop. tot. 12,840. Antilles hollandoises en général, 35,000, dont 22,500 esclaves.
d) Sainte-Croix..	32,000	27,000	En 1805 : blancs, 2223; affranchis, 1664; esclaves, 25,452. Total : 29,339.
e) Saint-Thomas.	7,000	5,500	En 1815 : blancs, 726; affranchis, 239; esclaves, 4769. Total : 5734.
f) Saint-Jean....	2,500	2,300	En 1815 : total 2120, dont blancs, 102; esclaves, 1992. M. Hassel évalue la population totale des îles danoises, pour 1805, à 38,695; M. Colquhoun l'évalue, en 1812, à 42,787, dont 37,030 escl.
g) S.-Barthélemy.	8,000	4,000	*Morse*, p. 249.

Les observations placées à côté des résultats qui sont aujourd'hui les plus probables, renferment quelques notions historiques sur l'accroissement progressif de la population. Ces notions, d'une précision très-inégale, ne sont cependant que des *variantes lectionum :* elles offrent l'expression des opinions qu'à telle ou telle époque on s'est formées sur le nombre des habitans. Le plus souvent ce ne sont pas ces variantes mêmes, mais les *registres officiels* des dernières années qui ont servi de base à mes calculs. Quand les *registres* manquent, on ne peut se laisser guider que par des considérations générales sur la valeur des résultats statistiques. Dans des opinions qui sont débattues avec violence, et qui touchent aux plus grands intérêts de l'humanité, il faut se défier des exagérations des partis extrêmes; il faut prendre la moyenne entre les évaluations que fournissent les colons propriétaires et celles des associations formées dans le but de diminuer les malheurs de l'esclavage. La comparaison des registres de différentes époques n'offre pas toujours des idées exactes sur la mortalité des esclaves dans les colonies des différentes nations. Il y a des pays dans les-

quels on donne aux esclaves introduits furtivement les noms de ceux qui sont décédés. Lorsqu'on ne peut obtenir des résultats certains, c'est beaucoup gagner que de trouver des *nombres limites*, de pouvoir dire : Il y a pour le moins 342,000 esclaves à la Jamaïque, 79,000 à la Barbade, 100,000 à la Guadeloupe. Les résultats fournis par le dénombrement ou enregistrement des esclaves (*slave registry returns*) ne présentent que ces *nombres limites*, des *minima* pour telle et telle époque. Les propriétaires ont de l'intérêt à soustraire à l'enregistrement une partie des esclaves qu'ils possèdent. Les effets de l'affranchissement [1] se confondent, sur les registres, avec ceux des décès : d'un autre côté, on cherche à cacher une partie des naissances. En général les *registres* tendent à prouver que, jusqu'ici (de 1817 à 1824), la population noire décroît, dans les colonies angloises des Antilles, beaucoup plus dans les petites îles qu'à la Jamaïque et par-

[1] *Adam Hodgson, letter to M. Say*, 1823, p. 37. *Debate of the* 15 *May* 1823, p. 184. *Bridges on Manumission and Negro Slavery of the United States and Jamaica*, 1823, p. 51 et 85.

tout où les colons exploitent, avec des capitaux très-considérables, un sol qui produit abondamment des substances alimentaires. Les registres officiels ont donné, pour 12 îles Antilles angloises, en 1817, escl. 617,799; pour 1820, escl. 604,444, d'où résulte en trois ans une perte de $\frac{1}{16}$. A la Jamaïque seule, elle n'a été que de $\frac{1}{157}$; dans les petites îles, elle oscille de $\frac{1}{10}$ à $\frac{1}{60}$. Je ne donne pas ces rapports comme les véritables, mais comme résultant des *registres*. La distinction des blancs et des hommes libres de couleur (*free coloured population*) offre des difficultés si grandes qu'à la fin de l'année 1823, le département des colonies (*Colonial Office*) même ne possédoit pas, sur ce point important, des renseignemens précis : mais le gouvernement anglois a employé récemment, et dans le but le plus louable, des moyens propres à résoudre un problème, qui se lie plus que tout autre à des idées de sécurité publique. A la Havane, les nègres libres forment $\frac{5}{13}$ ou 38 pour cent; mais en général, on ne peut évaluer leur nombre qu'à $\frac{1}{5}$. L'évaluation des hommes libres n'est pas moins incertaine dans quelques colonies que celle des esclaves. Il y a des

individus qui jouissent pleinement de la liberté, mais d'une liberté qui n'est pas légalement reconnue.

Dans les registres qui indiquent la population des îles, les mots *noirs* et *esclaves* sont pris généralement comme synonymes. Il existe cependant un petit nombre de mulâtres et autres races mixtes parmi les esclaves : je pense que leur nombre s'élève tout au plus à $\frac{1}{10}$; et c'est d'après cette supposition que j'ai calculé le nombre des nègres esclaves dans le tableau de la population noire de l'Amérique. Le dénombrement de l'île de Cuba présente un rapport plus considérable ; dans la ville de la Havane, celui de $\frac{1}{10}$ à $\frac{1}{13}$. On y trouvoit, en 1810, sur une population servile de 28,700 : *pardos esclavos* 2300 ; *morenos esclavos*, 26,400. Les grandes villes, dans les Antilles espagnoles, sont caractérisées par cette accumulation d'esclaves mulâtres et de races mixtes.

Quant à la population de l'île Saint-Domingue (Haïti), je pense m'être arrêté à une évaluation assez basse. Nous possédons les données partielles du dénombrement officiel, arrondissement par arrondissement ; et de simples considérations, fondées sur des calculs

positifs, font concevoir que la population d'Haïti peut aujourd'hui atteindre 820,000. M. Page adoptoit encore, en 1802, après les malheurs de la colonie, pour les deux parties espagnole et françoise, 500,000. Or, en ne supposant r ou le taux de l'accroissement annuel que de 0,016 (ce qui fait un doublement de 44 ans), je trouve déjà, pour 1822, une population de 686,800. Si l'on admet un accroissement plus rapide, semblable à celui qu'éprouve la population esclave dans la partie méridionale des Etats-Unis (r=0,026, par conséquent un doublement en 27 ans), on obtiendra, pour 1822, une population de 835,500 : mais comment ne pas croire que M. Page a évalué trop bas la population de 1802? Necker admettoit, pour 1788, dans la partie françoise, 520,000; dans toute l'île de Saint-Domingue, 620,000. A cette époque ont succédé un grand nombre d'années de paix et de tranquillité, interrompues par quelques années de désordre et de carnage. On a vu augmenter même les nègres marrons de la Jamaïque, en faisant abstraction des esclaves fugitifs qui se réunissoient à eux de temps en temps. Il est plus naturel d'admettre que,

dans un intervalle de 14 ans (de 1788 à 1802), la population se soit conservée, malgré les guerres civiles et les émigrations, à 600,000; et, en partant de cette donnée, on trouve, selon les deux hypothèses (r=0,016 ou r=0,026), 824,200, ou 1,002,500. Le dernier dénombrement officiel, publié par le gouvernement d'Haïti, donne 935,300 : dans le désir de choisir des nombres qui pèchent en moins, je me suis arrêté à 820,000.

POPULATION NOIRE DE L'AMÉRIQUE CONTINENTALE ET INSULAIRE.

1° *Nègres esclaves :*	
Antilles, Amérique insulaire....	1,090,000
États-Unis.....	1,650,000
Brésil.....	1,800,000
Colonies espagnoles du continent..	307,000
Guyanes angloise, hollandoise et françoise.....	200,000
	5,047,000
2° *Nègres libres* :	
Haïti et les autres Antilles.....	870,000
Etats-Unis.....	270,000
Brésil peut-être.....	160,000
Colonies espagnoles et du continent.	80,000
Guyanes angloise, hollandoise et françoise.....	6,000
	1,386,000

RÉCAPITULATION.

Noirs sans mélange, par conséquent en excluant les mulâtres :

5,047,000 esclaves.....	79 p. cent.
1,386,000 libres.....	21
6,433,000	

L'habitude de vivre dans des pays où les blancs sont aussi nombreux qu'aux Etats-Unis, a influé singulièrement sur les idées qu'on s'est formées de la prépondérance des races dans les diverses parties du Nouveau-Continent. On a diminué arbitrairement le nombre des nègres et des races mixtes qui s'élèvent ensemble, d'après mes tableaux, à plus de 12,861,000, ou à 37 pour cent; tandis que la population blanche n'excède pas 13 $\frac{1}{2}$ millions, ou 38 pour cent. M. Morse admettoit encore, en 1822, pour l'Amérique totale, $\frac{50}{100}$ de blancs, $\frac{33}{100}$ d'Indiens, $\frac{11}{100}$ de nègres, et $\frac{6}{100}$ de races mixtes. Dans l'archipel des îles Antilles, MM. Carry et Lea supposent une population de 2,050,000, dont 450,000 blancs et 1,600,000 noirs et mulâtres : cela indiqueroit 22 pour cent de blancs. Nous venons de voir que le rapport est un peu plus défavorable

encore, et que, sur une population totale des Antilles, de 2,843,000, il y a 17 pour cent de blancs, et 83 pour cent d'hommes de couleur, esclaves et libres; c'est-à-dire, que les blancs sont aux hommes de couleur = 1 : 5.

DIVISIONS.	POPULATION totale.	ESCLAVES NOIRS et quelques mulâtres.	LIBRES DE COULEUR mulâtres et noirs.	BLANCS.
Antilles espagnoles.	943.000	281.400	319.500	342.100
Haïti.....	820.000	.....	790.000	30.000
Antilles angloises.. .	776.500	626.800	78.350	71.350
Antilles françoises..	219.000	178.000	18.000	23.000
Antilles holl., dan. et suédoises.....	84.500	61.300	7.050	16.150
Total des Antilles..	2.843.000	1.147.500 (40 p. c.)	1.212.900 (43 p. c.)	482.600 (17 p. c.)

DISTRIBUTION DES RACES DANS L'AMÉRIQUE ESPAGNOLE.

1° *Indigènes.* (Indiens, hommes rouges; race cuivrée américaine ou primitive, sans mélange de blancs et de nègres).

Mexique.....	3,700,000
Guatimala.....	880,000
Colombia.....	720,000
Pérou et Chili.....	1,030,000
Buenos-Ayres avec les provinces de la Sierra.....	1,200,000
	7,530,000

2° *Blancs.* (Européens et descendans d'Européens, sans mélange de nègres et d'Indiens, la prétendue race du Caucase).

Mexique	1,230,000
Guatimala	280,000
Cuba et Portorico	339,000
Colombia	642,000
Pérou et Chili	465,000
Buenos-Ayres	320,000
	3,276,000

3° *Nègres.* (Race africaine, sans mélange de blancs ou d'Indiens, noirs libres et esclaves).

Cuba et Portorico	389,000
Continent	387,000
	776,000

4° *Races mélangées de noirs, blancs et indiens.* (Mulâtres, Mestizos, Zambos, et mélange des mélanges).

Mexique	1,860,000
Guatimala	420,000
Colombia	1,256,000
Pérou et Chili	853,000
Buenos-Ayres	742,000
Cuba et Portorico	197,000
	5,328,000

RÉCAPITULATION,

d'après la prépondérance des races.

Indiens.....	7,530,000	ou 45 p. cent.
Races mélangées.....	5,328,000	32
Blancs.....	3,276,000	19
Noirs, race africaine..	776,000	4
	16,910,000	

DISTRIBUTION DES RACES DANS L'AMÉRIQUE CONTINENTALE ET INSULAIRE.

1° *Blancs :*

Amérique espagnole.	3,276,000
Antilles, sans Cuba, Portorico et la Marguerite	140,000
Brésil.....	920,000
Etats-Unis.....	8,575,000
Canada.....	550,000
Guyanes angloise, hollandoise, et françoise	10,000
	13,471,000

2° *Indiens :*

Amérique espagnole	7,530,000
Brésil (Indiens enclavés du Rio Negro, Rio Blanco et l'Amazone).....	260,000
Indiens indépendans, à l'est et à l'ouest des Montagnes Rocheuses, sur la frontière du Nouveau-Mexique, des Mosquitos, etc.....	400,000
Indiens indépendans de l'Amérique du Sud.....	420,000
	8,610,000

3° *Nègres :*

Antilles avec Cuba et Potorico.	1,960,000
Amérique espagnole du continent	387,000
Brésil	1,960,000
Guyanes angloise, hollandoise et françoise	206,000
États-Unis	1,920,000
	6,433,000

4° *Races mélangées :*

Amérique espagnole	5,328,000
Antilles, sans Cuba, Portorico et la Marguerite	190,000
Brésil et États-Unis	890,000
Guyanes angl., holl. et franç.	20,000
	6,428,000

RÉCAPITULATION.

Blancs	13,471,000	ou 38 p. cent.
Indiens	8,610,000	25
Nègres	6,433,000	19
Races mixtes	6,428,000	18
	34,942,000	

Un calcul, fondé sur les dénombremens de 1810 et 1820, donne (le taux de l'accroissement—002,611), pour la fin de 1822, dans les Etats-Unis, pour le moins, 1,623,000 esclaves (Tom. IX, p. 177 et 178, et *Sixteenth Report of the African Inst.*, p. 324); pour fin de 1824, au moins 1,708,300. Les libres de

couleur étoient, en 1820, plus de 238,000. Dans les deux colonies de Demerary et Essequebo, on comptoit déjà, en 1811 : esclaves 71,180; libres de couleur, 2980; blancs, 2871; total : 77,031. A Berbice, pop. totale : 25,959, dont 550 blancs, 240 libres de couleur, et 25,169 nègres esclaves. Population totale de Demerary, Essequebo et Berbice, pour 1811 : au-delà 103,000, dont plus de 96,000 escl. D'après J. van den Bosch (vol. II, p. 114), il y avoit, en 1814 : esclaves à Demerary, 47,032; à Essequebo, 16,187; à Berbice, 22,223; total des esclaves : 85,442. Le général Macaulay croyoit, en 1823, la population de Demerary de 83,900, dont 77,400 esclaves, 3000 libres de couleur, 3500 blancs. Pour Berbice, il admettoit 25,430, dont 23,180 escl., 1500 libres de couleur, 750 blancs. Les *registres officiels*, communiqués par M. Wilmot, donnent à la colonie de Demerary, pour 1817, escl. 77,867; pour 1820, escl. 77,376; à la colonie de Berbice, pour 1817, escl. 23,725; pour 1820, escl. 23,180. Il paroît assez probable que les trois Guyanes, angloise, hollandoise et françoise renferment aujourd'hui plus de 236,000 esclaves. La Guyane françoise comp-

toit, en 1821, un total de 16,000, sans les Indiens; savoir: 12,000 esclaves, 1000 blancs, et 3000 libres de couleur. D'après des documens officiels, il y avoit (le 1er janvier 1824) 1035 blancs, 1923 gens de couleur libres, 701 Indiens, et 13,656 esclaves; total: 17,315. Le nombre des noirs répandus sur le vaste continent de l'Amérique espagnole est si petit (au-dessous de 390,000) qu'heureusement il ne forme pas 2 ½ pour cent de la population continentale. Des changemens salutaires s'y préparent dans l'état des esclaves. D'après les lois qui gouvernent les nouveaux états indépendans, l'esclavage sera éteint peu à peu: c'est la république de Colombia qui a donné l'exemple d'un affranchissement progressif. Cette mesure humaine et prudente à la fois est due au désintéressement du GÉNÉRAL BOLIVAR, dont le nom a été illustré non moins par les vertus du citoyen et la modération dans les succès que par l'éclat de la gloire militaire.

DISTRIBUTION DE LA POPULATION TOTALE DE L'AMÉRIQUE, D'APRÈS LA DIVERSITÉ DES CULTES.

I. *Catholiques romains* 22,486,000

a Amérique espagnole continentale..... 15,985,000

Blancs.....	2,937,000	
Indiens.....	7,530,000	
Races mixtes et nègres.....	5,518,000	
	15,985,000	
b Amérique portugaise....	4,000,000	
c Etats-Unis, Bas-Canada et Guyane françoise.....	537,000	
d Haïti, Cuba, Portorico et Antilles françoises.....	1,964,000	
	22,486,000	
II. *Protestans*.....		11,636,000
a Etats-Unis.....	10,295,000	
b Canada anglois, Nouvelle-Ecosse, Labrador.....	260,000	
c Guyanes angloise et hollandoise.....	220,000	
d Antilles angloises.....	777,000	
e Antilles hollandoise, danoise, etc.....	84,000	
	11,636,000	
III. *Indiens indépendans non chrétiens*...		820,000
		34,942,000

Ce tableau n'offre que les grandes divisions des communautés chrétiennes. Je crois posséder des matériaux [1] assez précis sur les rap-

[1] Un premier aperçu de ces matériaux a paru dans la *Revue protestante*, n° 3, p. 97. (Voyez ma lettre à M. Charles Coquerel.) Des notions plus précises sur la population de Cuba, d'Haïti et de Portorico ont motivé quelques rectifications dans les données partielles.

ports des catholiques romains et des protestans, mais je n'entrerai pas dans le détail des divisions de l'église protestante ou évangélique. Quelques évaluations partielles, par exemple le nombre des catholiques dans la Louisiane, dans le Maryland et dans le Bas-Canada anglois, sont peut-être un peu incertaines; mais ces incertitudes affectent des quantités qui n'ont qu'une foible influence sur le résultat définitif. Je pense que le nombre des protestans, dans toute l'Amérique continentale et insulaire, depuis l'extrémité méridionale du Chili jusqu'au Groënland, est à celui des catholiques romains comme 1 : 2. Il existe, sur la côte occidentale de l'Amérique du nord, quelques milliers d'individus qui suivent le culte grec. J'ignore le nombre des juifs répandus sur la surface des Etats-Unis et dans plusieurs des îles Antilles. Leur nombre est peu considérable. Les Indiens indépendans, qui n'appartiennent à aucune communauté chrétienne, sont à la population chrétienne comme 1 : 42. Dans l'état actuel des choses, la population protestante augmente beaucoup plus rapidement dans le Nouveau-Monde que la population catholique; et il est probable

que, malgré l'état de prospérité à laquelle l'indépendance, les progrès de la raison et des institutions libres vont élever l'Amérique espagnole, le Brésil et l'île d'Haïti, le rapport de 1 à 2 se trouvera, en moins d'un demi-siècle, considérablement modifié en faveur des communautés protestantes. En Europe, on peut compter (en admettant une population totale de 198 millons) à peu près 103 millions de catholiques romains, 38 millions qui suivent le rite grec, 52 millions de protestans, et 5 millions de mahométans. Le rapport numérique des protestans aux membres des églises catholique, romaine et grecque est, par conséquent, approximativement, comme $1 : 2\frac{7}{10}$. Le rapport des protestans aux catholiques romains est le même en Europe et en Amérique. Les tableaux que nous réunissons à la fin de ce chapitre ont une liaison intime entre eux; car, sous toutes les zones, les différences de race et d'origine, l'individualité du langage et l'état de liberté domestique influent puissamment sur les dispositions des hommes pour telle ou telle forme de culte.

PRÉPONDÉRANCE DES LANGUES DANS LE NOUVEAU-CONTINENT.

Langue angloise :	
Etats-Unis	10,525,000
Haut-Canada, Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick	260,000
Antilles et Guyane angloise	862,000
	11,647,000
2° *Langue espagnole :*	
Amérique espagnole;	
savoir : Blancs	3,276,000
Indiens	1,000,000
Races mixtes et nègres	6,104,000
Partie espagnole d'Haïti	124,000
	10,504,000
3° *Langues indiennes :*	
Amérique espag. et portug., y compris les tribus indépendantes	7,593,000
4° *Langue portugaise :*	
Brésil	3,740,000
5° *Langue françoise :*	
Haïti	696,000
Antilles dépendantes de la France, Louisiane et Guyane françoise	256,000
Bas-Canada et quelques tribus d'Indiens indépendans	290,000
	1,242,000
6° *Langues hollandoise, danoise, suédoise et russe :*	
Antilles	84,000
Guyane	117,000
Russes de la côte NO.	15,000
	216,000

RÉCAPITULATION.

Langue angloise.....	11,647,000
espagnole.....	10,504,000
indienne.....	7,593,000
portugaise.....	3,740,000
françoise.....	1,242,000
hollandoise, danoise et suédoise.....	216,000
	34,942,000

Langues de l'Europe latine.....	15,486,000	langues europ..	27,349,000
Langues du rameau germanique.....	11,863,000		
		Langues indiennes.	7,593,000

Je n'ai pas fait mention séparément de l'allemand, du gale (irlandois) et du basque, parce que les individus, d'ailleurs très-nombreux, qui conservent la connoissance de ces langues mères, savent en même temps l'anglois ou le castillan. Le nombre d'individus qui parlent usuellement les langues indiennes est, dans ce moment, au nombre d'individus qui se servent des langues de l'Europe 1 : 3 $\frac{1}{5}$. Par l'accroissement plus rapide de la population aux Etats-Unis, les langues du rameau germanique vont gagner insensiblement, dans le rapport numérique total, sur les langues de

l'Europe latine ; mais ces dernières se répandront en même temps, par l'effet de la civilisation croissante des peuples de races espagnole et portugaise, dans les villages indiens, dont à peine un vingtième de la population entend quelques mots de castillan ou de portugais. Je crois qu'il existe, en Amérique, encore plus de sept millions et demi d'indigènes, qui ont conservé l'usage de leur propre langue et qui ignorent presque entièrement les idiomes européens. Telle est aussi l'opinion de l'archevêque de Mexico et de plusieurs ecclésiastiques également respectables, qui ont habité pendant long-temps le Haut-Pérou, et que j'ai pu consulter sur cet objet. Le petit nombre d'Indiens (un million peut-être) qui ont entièrement oublié les langues indigènes, habite les grandes villes et les villages très-populeux qui entourent ces villes. Parmi les individus qui parlent françois dans le Nouveau-Continent, on trouve plus de 700,000 nègres de race africaine, circonstance qui, malgré les efforts très-louables du gouvernement haïtien pour l'instruction populaire, ne contribue pas à maintenir la pureté du langage. On peut admettre qu'en général, dans l'Amérique con-

tinentale et insulaire, il y a, sur 6,433,000 noirs, plus de $\frac{45}{100}$ qui parlent anglois, plus de $\frac{50}{100}$ qui parlent portugais, plus de $\frac{14}{100}$ et $\frac{12}{100}$ qui parlent françois et espagnol.

Ces tableaux de la population, considérés sous les rapports de la différence des races, des langues et des cultes, se composent d'élémens très-variables; ils représentent approximativement l'état de la société américaine. Dans un travail de ce genre, il ne s'agit que des masses; les évaluations partielles pourront, avec le temps, acquérir une précision plus rigoureuse. La langue des chiffres, seuls hiéroglyphes qui se soient conservés parmi les signes de la pensée, n'a pas besoin d'interprétation. Il y a quelque chose de grave et de prophétique dans ces inventaires du genre humain : tout l'avenir du Nouveau-Monde y semble inscrit.

FIN.

00037694

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 04 February, 2016